جورج بروشنيك

سعياً للصمت

والإصغاء لتحصيل المعنى في عالم الصخب

ترجمة

د. إبراهيم يحيى الشهابي

مراجعة

وفاء التّومي

الصمت والصوت مفهومان متناقضان ولكنهما متلازمان متجاوران، متداخلان، بل أحياناً يتبادلان الوظائف. يولد الصمت هدوءًا وسكينة وسموًّا في الروح وتطهيرًا للنفس. والصوت، من جهة أخرى، إن كان هادئًا وناعمًا فإنه يسمو بالنفس كذلك بل ويشفي بعض الأمراض كما تفعل الموسيقى الهادئة.

هذا ما يكتبه جورج بروشنيك في هذه الدراسة الطريفة والجادة في آن معًا حول الصمت. لكنّه يشير أيضًا إلى مخاطر الضجيج والصوت المرتفع التي تؤدي إلى الصمم وتلوث البيئة وتسبب الأمراض والجنون. وقد أولى الباحث كثيرًا من الجهد والوقت لدراسته: زار حدائق طائفة الزن، ومقاهي الشاي اليابانية وأديرة الرهبان حيث يسود الصمت. ودخل أهدأ بيت في العالم وتحدث مع المهندس الذي صممه. والتقى رائدة فضاء وحدثته عن لحظة صمت مطبق عندما توقف اتصال المركز الأرضي بالمركبة الفضائية أثناء قيام الرائدة بالسباحة في الفضاء خارج المركبة. وعرف كثيرًا من فضائل الصمت.

كما زار أماكن صاخبة كحلبات سباق السيارات عالية السرعة والمزودة بأجهزة صوتية فائقة الصخب والضجيج، والمجمّعات التجارية التي تعج بالناس وتصدح فيها الموسيقى الصاخبة، والأسواق التي تضج بأصوات الباعة المرّوجين لبضائعهم. وشكا كثيرًا من ضجيج الشوارع وصخب الآلات العاملة في صيانتها وفي إنشاء المباني الحديثة، وهدير الطائرات في المطارات وفوق المدن، ورافق كذلك رجال الشرطة المسؤولين عن مساعدة الشاكين من الضجيج ومعالجة أسباب الشكوى. تشكّل هذه الدراسة دعوة للتفكّر في الصمت وفي الضجيج في عالمنا المعاصر، وهي تنمّ عن الوعي بمحيطنا. ويمكن أن تكون مدخلا مبنيًا على أسس علمية لمعالجة معضلة التلوّث الصوتي وانتشار الأجهزة الرقمية للاستماع إلى الموسيقى، وغيرها من ابتكارات العصر التي لم نتبيّن بعد تأثيراتها على صحّتنا على المدى البعيد.

الناشر



إصدارات إدارة البحوث والدراسات الثقافية
الدوحة – قطر
2012

جورج بروشنيك

سعيًا للصّمت

الإصغاء لتحصيل المعنى في عالم الصخب

دراسة

ترجمة

د. إبراهيم يحيى الشهابي

مراجعة

وفاء التّومي



الناشر: وزارة الثقافة والفنون والتراث، قطر
وحدة الترجمة، إدارة البحوث والدراسات الثقافية

الدوحة ص.ب. 23700 قطر
هاتف: 974.44022789+
فاكس: 974.44022231+

رقم الإيداع: دار الكتب القطرية، 183 - 2012
الترقيم الدولي (ردمك): 0 - 63 - 90 - 99921 - 978

الطبعة العربية: الأولى 2012 م

العنوان: «سعيًا للصّمت»
تأليف: جورج بروشنيك
ترجمة: د. إبراهيم الشهابي

العنوان الأصلي للكتاب:

In Pursuit of Silence.
Listening for Meaning in a World of Noise
George Prochnik

فهرس المحتويات

التقديم

الصمت والصوت مفهومان متناقضان ولكنهما متلازمان متجاوران، متداخلان، بل أحياناً يتبادلان الوظائف. يولد الصمت هدوءًا وسكينة وسموًّا في الروح وتطهيرًا للنفس. والصوت، من جهة أخرى، إن كان هادئًا وناعمًا فإنه يسمو بالنفس كذلك بل ويشفي بعض الأمراض كما تفعل الموسيقى الهادئة. حتى إنّ درجة معينة من الصوت كالضجيج الأبيض يستخدم في علاج المصابين بالتوحد من الأطفال، بل إنّ صوت شلال الماء في الحدائق مثلاً يستخدم لحجب ضجيج الشارع. ويؤدي اختلاط أصوات الضجيج إلى ما يشبه الصوت الصامت المريح.

هذا ما يكتبه جورج بروشنيك في هذه الدراسة الطريفة والجادة في آن معًا حول الصمت. لكنّه يشير أيضًا إلى مخاطر الضجيج والصوت المرتفع التي تؤدي إلى الصمم وتلوث البيئة وتسبب الأمراض والجنون. وقد أولى الباحث كثيرًا من الجهد والوقت لدراسته: زار حدائق طائفة الزن، ومقاهي الشاي اليابانية وأديرة الرهبان حيث يسود الصمت. ودخل أهدأ بيت في العالم وتحدث مع المهندس الذي صممه. والتقى رائدة فضاء وحدثته عن لحظة صمت مطبق عندما توقف اتصال المركز الأرضي بالمركبة الفضائية أثناء قيام الرائدة بالسباحة في الفضاء خارج المركبة. وعرف كثيرًا من فضائل الصمت. قال بعض الفلاسفة ورجال الدين من مختلف الأديان ممن التقاهم إنّ الصمت هو الأرضية المشتركة بين الأديان.

كما زار أماكن صاخبة كحلبات سباق السيارات عالية السرعة والمزودة بأجهزة صوتية فائقة الصخب والضجيج، والمجمّعات التجارية التي تعج بالناس وتصدح فيها الموسيقى الصاخبة. والأسواق التي تضج بأصوات الباعة المرّوجين لبضائعهم. وشكا كثيرًا من ضجيج الشوارع وصخب الآلات العاملة في صيانتها وفي إنشاء المباني الحديثة، وهدير الطائرات في المطارات وفوق المدن،

ورافق كذلك رجال الشرطة المسؤولين عن مساعدة الشاكين من الضجيج ومعالجة أسباب الشكوى.

تشكّل هذه الدراسة دعوة للتفكّر في الصمت وفي الضجيج في عالمنا المعاصر، وهي تنمّ عن الوعي بمحيطنا. ويمكن أن تكون مدخلا مبنيًّا على أسس علمية لمعالجة معضلة التلوّث الصوتي وانتشار الأجهزة الرقمية للاستماع إلى الموسيقى، وغيرها من ابتكارات العصر التي لم نتبيّن بعد تأثيراتها على صحّتنا على المدى البعيد...

د. حمد بن عبدالعزيز الكواري

وزير الثقافة والفنون والتراث

شــــكر
بقلم المؤلّف

كثيرون جداً هم الذين أسهموا في هذا الكتاب، بالمشاركة في أفكار نوعية وبتوضيح مناقشاتها الأوسع، معاً، فأصبح الكتاب قطعة من فسيفساء الأصوات التي أسعدني الحظ بالاستماع إليها أثناء سير الكتاب في طريق الاكتمال.

فوكيلي، سكوت موير (Scott Moyer) أرشد الكتاب بإتقان عبر كل خطوة من خطوات نموه، بدءاً من المساعدة في تشكيل المفهوم الأولي لإعطاء المخطوطة الكاملة نوعاً من التدقيق الاستثنائي الوثيق والذي مكنني من إيجاد شكله النهائي. إنني ممتن للمحررة، فيليس غران (Phyllis Grann) التي ساعد تعاطفها مع الموضوع وحماسها له في الإيحاء بهذا الكتاب. فخبرتها الفريدة مكنتني من التفكير في كثير من النصوص الجوهرية والوصول إلى نقاط ذات رنين أعظم.

وأود أن أشكر كذلك، في دبلداي (Doubleday)، كارلا إيوف (Karla Eoff) بوجه خاص، محررة نص المخطوطة والمسؤولة عن جاهزيته للطبع، بالتعاون مع جاكي مونتالفو (Jac-kie Montalvo)، وريبيكا هولاند (Rebecca Holand). ومن بين فريق التحرير، تكرمت كاثي روبينز (Kathy Robbins)، بوجه خاص، بكثير من وقتها وحكمتها بوصفها من أوائل الداعمين للمشروع. وساعدتني لينيا كوفينكتون (Linnea Covington) بتنظيم حواشي الكتاب بسرعة وإتقان يضرب بهما المثل.

كان عليَّ أن أتعلّم الكثير في مجال الصمت، وإضافة إلى ما قدمته ناتالي دي سوزا من رؤيتها

المتبصرة والمتعددة الجوانب في مختلف العلوم، أوصلتني إلى الكثير من العلماء والبيئات البحثية التي شكلت مقاربتي إلى تفاعل الصخب والصمت.

وفيما يخص آلية الأذن، والفيزياء البيولوجية للسمع، وعلم أعصاب الحس، وعلم النفس التطوري، ساعدني عدد من الباحثين والأطباء مراراً وتكراراً وكانوا على درجة من الأهمية لا تقدر في تأليف هذا الكتاب. وإنني مدين بوجه خاص إلى جيم هدسبيث (Jim Hudspeth)، وأندي نيميك (Andy Niemiec)، وتوماس رولاند (Thomas Roland)، وماريو سفيرسكي (Mario Svirsky)، وريكايهيفنز (Rickye Heffner)، وميشيل ميرزينخ (Michael Merzenich)، وكاشاربيشارة (KacherBechara)، ولوسي جين ميللر (Lucy Jane Miller)، ويهوش رافاييل (Yehoach Rafael)، وأندرو كينغ (Andrew King)، وبربارة ستين -كننغهام (Barbara Shinn-Cunningham)، وروبرتو أريغي (Roberto Arrighi)، وبريان فليغر (Brian Fligor)، وألن غيرتتر (Allan Gertner)، وروبرت دبليو.سويتو (Robert W. Sweetow)، الذين زودوني كذلك بآراء حصيفة قيمة. كما أسهم باحثون مختلفون في السمع والتصويت عند الحيوانات بتوسيع أكثر لتفكيري حول العلاقة بين الضجيج والصمت من منظور البقاء البيولوجي. وكان كل من جريغوري ماك دانيالز (Gregory McDaniels)، وكارين ووكينتن (Karen Warkentin)، وبيتر نارينز (Peter Narins)، وروبرت فينغ (Robert Feng)، واليزابيثا فانوني (Elisabetta-Vannoni)، وألن ج. ماك إيليغوت (Alan G. McElligott)، وهيثر وليامز (Heather Williams) مصدراً هاماً بوجه خاص في هذا المجال.

وفيما يخص نتائج التأمل الصامت والصمت ومؤثراتهما على الدماغ، ساعدتني ليديا غلودزيك-سوبانزكا (Lidia Glodzik-Sobanska) على البدء في فهم العمليات التي تقوم بها الأعصاب. وكانت مكتشفات البحوث التي أجراها فينود مينون (Venod Menon) حاسمة في عملية التطور الأولي لمناقشاتي. وأود أن أشكر كذلك زميله جوناثان بيرغر (Jona-than Berger) في ستانفورد (Stanford). وكان، أيضاً، كل من ديفيد هرون (David Huron)، وجولي بريفشينزكي-لايس (Julie Brefczynski-Lewis)، وموني دي ليون (Mony De Leon) مصادر إضافية هامة من مصادر الرأي الحصيف. وأقدم جزيل شكري كذلك إلى نادين ولوشين (Nadine Woloshin) لأنها وصلتني بمركز الصحة الدماغية في

مدرسة جامعة مدينة نيويورك الطبية. وقدم لي مارك روزكيند (Mark Rosekind) تدريباً في الصلة المحتملة بين مراحل معينة من النوم والصمت من منظور علم الأعصاب.

بدأت ثقافتي في علم الأصوات، وفيزياء الصوت، وعلاقة الموسيقى بأفكار الضجيج والصمت بدروس ممتعة عديدة تلقيتها من دانيـال غايدوس (Daniel Gaydos). كما أسهم في إثراء أفكـاري في هذا الحقل كل من توملينسون هولمان (Tomlinson Holman)، ونيـكو نهلي (NicoNahli)، وروجر مورغان (Roger Morgan)، وكريستوفر جافي (Chris-topher Jaffe)، وأوتزمندرلوه (OttsMunderloh)، وجيم هولت (Jim Holt). وغرويغوري ستانفورد، وديفيد سونيشين (David Sonneschein). ولين فلاسك (Leanne Flask)، ودوج مانفيل (Doug Manvell). وويد براي (Wade Bray). وكارل لوتينغر (Karl Luttinger)؛ وجيم وير (Jim Weir). ووليام إيغان (William Egan). وريتشارد دانيالسون (Richard Danielson).

وساعدني كثيرون في فلوريدا وغيرها من البلدان في سبر علم التعبئة وإغراء مباريات أجهزة الصوت في السيارات. وأود أن أشكر بوجه خاص بوز تومبسون (Buzz Thompson). وكيسي سوليفان (Casey Sullivan)، وروبن بتلر (Robin Buttler). وتومي ماكيني (Tom-my McKinnie)، وكريس هايس (Chris Hayes). وساعدني. أيضاً كل من آمي غريس لويد (Amy Grace Loyd). وبريان أرامز (Brian Abrams) في صياغة وتدقيق مسودة سابقة بشأن وصفي لمباريات يوم الذكرى في صوت وفيديو متفجرين.

وفي أثناء استكشافي لعالم سياسة الضجيج، والنشاط المناهض للضجيج، والبحث الطبي الذي يساعد على تسعير هذه المبادرات، لابد لي من تقديم الشكر إلى العون المتواصل الذي تكرم به علي كل من روخو كيم (Rokho Kim)، وكولن نيوجنت (Colin Newgent). وجون هينتون (John Hinton). وأرلين برونزافت (ArlineBronzaft). وكاتريس جيفرسون (Catrice Jefferson)، وفال ويدون (Val Wheedon)، وايرين فان كامب (Irene van Kamp)، وكريستيان بوب (Christian Popp). وأما وولف غانغ بابيش (Wol-fgang Babisch)، وميشيل جاسني (Michael Jasny). وميشيل سوسيير (Michael Saucier)، ودايتر شويلا (Dieter Shwela)، وكين فيث (Ken Feith) فقد وسعوا فهمي

لسياسة الضجيج المركزية، والقضايا الصحية ذات الصلة بالضجيج. وأريد أن أشكر منظمي مؤتمر الضجيج للعام 2008 (برعاية معهد هندسة التحكم بالضجيج (INCE)، واللجنة العالمية لمؤثرات الضجيج (ICBEN)، لمساعدتهم جميعاً في تيسير مشاركتي في هذه الأحداث. وشكري كذلك إلى كارل هيرلي (Carl Hurley) وروبرت كينغ (Robert King).

أما في مجال رسم المشاهد الصوتية ومبادرات الأمكنة الهادئة، فقد انتفعت بما لا يقاس من عمق فهم ماكس ديكسون (Max Dixon) وخبرته في هذا الحقل. كما أنني أشعر بالامتنان إلى كولن غريمشو (Colin Grimshow) الذي كلمني أول مرة عن مشاريع الأمكنة الهادئة في انكلترا. إضافة إلى ما قدمته زميلته كلير شيبرد (Clair Shepherd) من عون، رتب كولن رحلة تنويرية لمشاهد لندن الصوتية، فضلاً عن نقاش ساحر دار برعاية سلطة لندن الكبرى مع ماكس ديكسون وغيره من العاملين على تحسين المشهد الصوتي في قصبات وبلدات لندنية مختلفة. وأعبر عن امتناني إلى فيت بوزوورث (Yvett Bosworth) الذي قدم لي آراء حصيفة حول العلاقة بين رسم خرائط المشاهد الصوتية والصناعة.

وتلطّف كل من أندرو بولاك (Andrew Pollack)، وجيسون إيفرمان (Jason Ever-man)، وجون سبنسر (John Spencer)، وسوني وليامز (Suni Williams)، وروبرت هايسبارتون (Robert Hayes Parton) بالمشاركة في رواية حكايات تجاربهم مع الضجيج والصمت المؤثرة والتي وجدت سبيلها إلى الكتاب. وأقدم عظيم شكري إلى ديفيد كايسر (Da-vid Kaiser)، لأنه جلب انتباه روبرت هايسبارتون إلى اهتمامي في الصمت.

لم يعرفني الفونسو بوريزويكس (Alfonso Borysewickz) فقط بأفكار مسيحية عديدة وبالصمت ولم يشاركني في حكايات شخصية. فحسب، بل كان كذلك صلتي بالأب ألبيريكفاربولين (Father AlbericFarbolin) ونيو ميلاري (New Melleray). إذ منحني الأب ألبريك متكرماً من وقته وآرائه الحصيفة في المغزى الديني للصمت عموماً، وللصمت في التجربة الرهبانية، خصوصاً، أثناء إقامتي في نيو ميلاري ما لا يقدر بثمن. وأود أن أشكر الأب بريندان فريمان (Father Brendan Freeman)، رئيس دير في نيو ميلاري، والأب نيل باكويه (Father Neil Paquette)، والأب بول أندروز تنر (Paul Andrews Tanner)، والأخ فيليكس ليجا (Brother Felix Leja). كما زوّدني كل من الأب ديفيد

فليمنغ (Father David Fleming)، والأخ ستيفن ماركهام (Brother Stepher Markham)، العاملان في المجتمع بعد نيو ميلاري، بآراء حصيفة قيمة.

شكراً جزيلاً أقدمه إلى نانسي بلاك (Nancy Black) ومشاركين آخرين في لقاء بروكلن الشهري لجمعية الأصدقاء الدينية الذين حظيت، لحسن حظي، بلقائهم. ولا يسعني إلا أن أبدي إعجابي بكرم الضيافة الذي غمرني به رهبان لتيل بورشنفرياري (Little Portion Friary) حيث أقمت في بداية بحثي.

وكانت ماركو روث (Marco Roth) من أوائل من يسر لي موطئ قدم في فهم مكان زن البوذي في المجتمع الأمريكي المعاصر. أما جين لوشتاك (Gene Lushtak)، وكريس بيلي (Kris Bailey)، وأمبرفوفولا (Amber Vovola)، وجون سوفال (Joan Suval) والمشاركون في منتجع الصمت الذي كانت تديره في أناندا أشرم (Ananda Ashram) فقد ساهموا في توسيع معرفتي بممارسة التأمل الصامت وإمكانات الزن. إنني أشعر بالامتنان العميق إلى فيرجينيا هارمون (Virginia Harmon) لأنها عَرَّفتني بمكان الصمت في حدائق زن (Zen). وساعدني ديفيد ماك لارين (David Mac Laren) في فهم إبداع هذه الحدائق من وجهة نظر عملية.

وزوّدني هانسل بومان، وروبرت سيرفيج بآراء حصيفة حاسمة عديدة في تجارب الصم المعمارية عموماً، وإيحاءات مكان الصم خصوصاً. كذلك ساعدني، في غالوديت، كل من ديرك بومان وبن باهان (Ben Bahan) في توسيع معرفتي بالبيئة الغنية لأفكار كنت قد بدأت باستكشافها فيما يخص مجتمع الصُّم والمغزى الثقافي لحدة البصر عن الصّم. كما أنني مدين بالشكر إلى تعليقات فريد وينر (Fred Weiner)، وسمر كرايدر (Summer Crider)، وجوزيف سويللر (Joseph Swiller)، وميشيل كوروست (Michael Chorst)، وإرين كيلي (Erin Kelly)، وآدم غرين لين (Adam Greenleaf)، وميشيل هبز (Michael Hubbs). ورتبت نانسي أودونيل (Nancy O'Donnel) زيارتي الأولية إلى مركز هيلين كيلر القومي للشباب والمراهقين الصم – العُمي، والذين كان بوابتي لدخول عالم تجربة الصم. كما أنني مدين بالامتنان إلى جيمس فيلدمان (James Feldmann)، وكاثي أنيلو (Kathy Anello)، ودون دوفو (Don Duvo)، وسوزان شابيرو (Susan Shapiro)

لما منحوني من وقتهم وزودوني به من آرائهم الحصيفة. وصلتني سوزان بطوني لاكوشي، الذي كانت قوة شخصيته الموحية وأفكاره الجذابة والمؤثرة في تجربتها في عالمي الضجيج والصمت، عندما كانت تسمع وبعد أن أصيبت بالصمم. كلها عناصر حيوية لهذا الكتاب.

وكانت كلير بنارد دليلاً مثالياً في عالم الضجيج والصمت في المختبر. وساعدني حماس زميلتها لويزا كوشيلا (Luisa Cochella) الهادئ لأصوات عملها الدقيق القاسي، في تحديد هذه اللحظة لي.

إن انخراطي في تعلم مشكلة الضجيج ضمن النظام التعليمي. وإمكانية الصمت في الصف. قد تيسر لي بفضل مساعدة ليم كيس غير المحدودة. كما أنني مدين بالشكر والامتنان إلى العديد من زملاء ليمان الذين فكروا ملياً بخبرتهم بمشكلة الضجيج في المدارس العامة. وقدم جوناثان إدموندز آراء هامة في هذا الموضوع من منظور نظام الكويكر التعليمي. والأهم من ذلك كله، أود أن أشكر طلبة مدرسة بروكلين الإعدادية الذي شاركوا بحكاياتهم المريرة بصراحة ومباشرة كبيرتين بحيث فهمت أهمية التوسع في "حق الصمت" إلى ما وراء البيئات التي يُرعى ويُغذى فيها الصمت بصورة عادية كل يوم.

ولدى التفكير في الصلة بين عمل ثيودور ليسينغ ومعضلة الضجيج المعاصرة التي نعاني منها، حظيت بعون كبير بالمنحة الدراسية الكريمة التي قدمها جون غوديير (John Goodyear) الذي كشف دليلاً على أن ليسينغ قد عرض على رايس قيادة منظمته. وأسهم بول ريتر (Paul Reitter)، كذلك في فهمي لعمل ليسينغ.

روى أصدقاء كثر حكايات عجيبة عن تجربتهم مع الضجيج والصمت، إضافة إلى إعطائي كتباً أقرؤها وإرشادي إلى اتجاهات هامة من أجل مزيد من البحث. وأخص بالشكر آدم فيجانوفيك (Adam Cvijanovic)، وفريدريك كوفمان (Frederick Kaufman)، واليزابيث بيرغر (Elizabeth Berger)، ولورنس أوزبورن (Lawrence Osborne)، وبول هولدينغرابر (Paul Holdengraber). وبربارة وونسبرو (BranaraWans-brough)، والكسندر دي سوسه (Alexander deSousa)، ووواينكويستنباوم (Wayne Koestenbaum). وستيف مارشيتي (Steve Marchetti). وشاري سبيغل (Sha-ri Spiegel)، وألن بيرلانير (Alan Berliner)، ولورا كيبنيس (LawraKipnis).

وريتشارد كوهين (Richard Cohen)، وآن لافوند (Anne Lafond)، وتيم جيلمان (Tim Gilman)، وأرنونغرنبيرغ (ArnonGrunberg)، وإنيغو توماس (Inigo Thomas)، وكاترين باريت (Catherine Barrett)، وبنيامين سويت (Benjamin Swett)، وجوناثان نوسيتر (Jonathan Nossiter)، وميشيل غرينبيرغ(Michael Greenberg)، ودانيال ماك كونيل (Daniel McConnerll)، وكريستوفر ماك كونيل (Christopher Mc Connell)، وجنيفر نيلدز (Jenifer Nields)، ونيلا فرايدبيرغ (NilaFriedbreg)، وجيم هولت (Jim Holt)، وريموند تيتز (ReymondTeets)، وولن غانغ شيفيلبوش (Wolfgang Schivelbusch)، ووليام كوبرنر (William Kol-bernner)، وسينا نجفي (SinaNajafi)، وساندرا كوغت (Sandra Kogut)، وتوم ليفين (Tom Levin). وشكراً كذلك إلى جولي غولدبيرغ (Julie Goldberg).

قدمت لي أسرتي دعماً ثابتاً قوياً خلال نوبات الصمت والضجيج الطويلة التي كان الكتاب يتطور وينمو خلالها. فإيثان بروشنيك (Ethan Prochnik)، وجيمس جودا بروشنيك (James JodhaProchnik)، وساموا جودا (Samoa Jodha)، واليزابيث بروشنيك (Elizabeth Prochnik)، كل منهم فتح عينيَّ على موضوعات وثيقة الصلة بالكتاب زادته عمقاً. أما بربارة وبريان ميد (Barbara and Brian Mead) فقد علماني الكثير عن المأوى الهادئ الذي يمكن أن يجده المرء في الساحل الانكليزي. ووالداي ماريان (Marian) ومارتن (Martin) بروشنيك قدما لي تشجيعاً كبيراً وحباً كثيراً أنعش كتابتي كلها وغذاها. وأطفالي يونا (Yona) وزاخ (Zach) ورفائيل (Rafael) يعدون مصدراً متواصلاً من الإلهام – والأفق.

إن مشاهدتي لهم وهم ينمون ويكبرون تجعل أفكاري بشأن الاحتمال اللامحدود للمجهول حقيقة ملموسة.

وزوجتي، ريبيكا ميد (Rebecca Mead) حافظت على إيمانها القوي والمؤازر خلال تأليف هذا الكتاب، ذلك الإيمان الذي يفوق الوصف والتعبير. كما أن فطنتها في أعمال التحرير شحذت الكتاب وأثرته منذ البداية حتى النهاية. تماماً كحماسها للمشروع الذي جعل كتابته ممكنة. إن حبها يوقف الضجيج كله.

مدخــــل

نزلت إلى مدينة بروكلين، في يوم من أيام الربيع ساعياً إلى الصمت. فأنا أقيم قريباً من المكان الذي بدأت فيه بحثي في شارع وارف، وهو أشبه نسبياً بملاذ هادئ في مدينة لا ترحم. عندي حديقة صغيرة، والغرف التي أنام فيها وأعمل وقتاً مع الأحبة محاطة بجدران عتيقة سميكة. ومع ذلك، أستيقظ في الصباح على هدير الطائرات المروحية. وتثيرني أصوات العزف وضجيج أعمال البناء (وغالباً ما تغضبني هذه الأيام الموسيقى التي تصدح في المواقع أكثر مما تغضبني أصوات البناء الفعلية). ثم صوت زعيق فرامل الباصات، وقعقعة الشاحنات التي ترفع أغطية حفر المجارير العامة، والهياج غير المتوقع لأجهزة الصوت عند الجيران. إنني خائف من أن أتحول إلى مهووس ضوضاء، ولكني أحب الهدوء دائماً. أحب أن أتحادث مع الآخرين بدون أن أجهد نفسي لكي أسمع. وبصراحة أحب أن أحملق في الفضاء رافعاً رأسي عن كتابي متتبعاً أفكاري بدون أن يهوي عليَّ أي صوت طالباً مني الانتباه. أحب مداعبة طفلي وهو يعوم على ظهره في الحمّام حيث أطلب منه تسمية الأصوات المختلفة التي يسمعها في لحظة ما، بدءاً من بقبقة الماء في الأنابيب، إلى أزيز الكهرباء خلف الأضواء، إلى صوت مخالب القطة وهي تنغرس في الكنبة، إلى مناوشات السناجب على غصن ثقيل في الخارج. أود لو توافر قدر كبير من الضوضاء لنصغي إليها – ليست مجرد هبة واحدة تغمر البقية. وعندما أبدأ أشعر بالقلق لما أحدثه من جلبة كبيرة للحفاظ على الصمت، أحاول، عندئذ، أن أتذكر أمثلة كثيرة من التاريخ لأولئك الذين كانوا يدافعون عن الصمت. هناك شاهد على لسان قاض في المحكمة العليا فيليكس فرانكفورتر أقتبسه فيما يلي: "إن الذين أسفرت جهودهم عن وضع دستور الولايات المتحدة، غطوا الشارع خارج "قاعة الاستقلال" بالتراب كيلا تزعج حركة المرور صفاء تأملاتهم. فديمقراطيتنا افترضت مسبقاً النهج التأملي كشرط للتفكير

وللاختيار المسؤول عند الناخبين." (1)

إن فكرة مواكبة الهدوء للنهج الديمقراطي فكرة موحية تماماً. ولكني لا أستطيع القول إنها تهدئ كلياً القلق المرافق للحساسية من الصوت. فأنا لا أذكر إلا أنني شغوف بالصمت. إذ كنت ابلّغ المسؤولين شاكياً المقاولين الذين يتسرعون بعملهم مبكرين. وكنت أعارك الجيران الذين يقيمون حفلات كبيرة – وكنت أتودد إليهم لدخول حفلاتهم كوسيلة لمصادقة الضجيج نفسه. لقد أتلفت سدادات أذان كثيرة جداً قوية، من النوع المستخدم للسباحة من طراز عالي الحماية بحيث لو صفت جنباً إلى جنب لأحاطت بحي من أحياء نيويورك. لقد أوحى توقي للهدوء في أسرتي روح الفكاهة، وتدوير مقل العيون، وتنهدات طويلة عميقة. ومن اللحظات الشهيرة التي مررت بها كانت عندما استدعيت شركة الكوابل لفحص حجم الصوت الذي يصدر عن جهاز دي في أر لدى إطفائه. لم أكن في البيت عندما أتى عامل الشركة، فاضطرت زوجتي أن تحاول مساعدته على اكتشاف التكتكة الضعيفة الصادرة من أعماق الجهاز. (هناك، يمكنك – هناك، لا – انتظر، أظنه هذا... هنا. أليس هو؟ ربما إذا انحنيت مقترباً أكثر..." . إنه حدث لن أنساه. ولكن كيف أستطيع أن أوضح أن الذي جعل هذا الصوت مؤلماً جداً ليس ما كان يصدر عن الجهاز بقدر ما هو الصمت الذي انتزعه هذا الجهاز من غرفة كانت بدونه هادئة بصورة ملحوظة؟!

وصلت إلى نقطة قبل سنتين عندما جلبت هذا الجهاز. إذ كنت قد تعبت من سماع نفسي وأنا أشكو من الضجيج بقدر ما تعبت من الضجيج نفسه. لقد آن الأوان لعمل شيء ما. أردت أن أفهم إن كانت حساسيتي من الصوت وتوقي للصمت أمراً مضحكاً – أو ربما أسوأ من ذلك، كحالة الراوي في بداية قصيدة إدغار ألن بو "قلب الراوي" إذ يقول: "والأهم هو الإحساس بالسمع المرهف. سمعت ما في السماء وما في الأرض. سمعت الكثير في جهنم. فكيف أنا، إذن، هل أنا مجنون؟ " ومن جهة أخرى، إن كان في الصمت قيمة حقيقية تتعرض لخطر ضوضاء مجتمعنا. فما هي بالضبط؟ وهل لدينا ما نقدر على فعله لتهذيب الكثير من هذه الضوضاء؟ وبدلاً من مجرد التذمر والبكاء (أو الشكوى بهدوء لنفسي، على الأقل) من هذا الضجيج كله. ماذا لو جرت محاولة العثور على شيء إيجابي في الصمت نشتاق إليه؟ وبدلاً من الوقوف ضد الصخب. ماذا لو جرى البحث عن أسباب للصمت؟ من هنا بدأ بحثي. وذلك البحث صار هذا الكتاب؟

* * *

إن غارتي الأولى في عقر الصمت كانت إلى الكويكرز *. حيث ينشئ أعداد كبيرة من الناس من كل دين وعقيدة صلات بين الله، حالة التقى والورع. والصمت. فإن كان على المرء أن يبحث عن أرضية دينية (في مقابل الأرضية العرقية) مشتركة بين الأديان فإن نقطة الانطلاق هي الصمت. ينبغي أن نقدر جميعاً على اللحاق بقائمة الأسباب التي تجعل الصمت يستحضر ما هو مقدس، كصلة قربى مع السلام والتأمل. ولكن إذا ما خدشنا السطح قليلاً تغدو العلاقة أقل بدهية. فلم ينبغي اقتران ما نظن أنه لا محدود وعزيز قوي مع الصمت المطبق؟ وما شأن الروابط كلها بين الصمت واللامبالاة. أو حتى التعاون مع الشر الذي يتعايش بطريقة ما مع المفهوم الإيجابي المقدس للصمت؟ أردت أن أفهم بصورة أفضل ما الذي جعل الناس يفكرون بالصمت بوصفه طريقاً إلى الله وانعكاساً لطبيعة الله؟

زرت لقاء بروكلين فريندز المنعقد في مبنى حجري جميل من منتصف القرن التاسع عشر، ذي نوافذ طويلة تلقي على الجدران ظلال زخرفة الليمون المنحوتة في المبنى. بدت القاعة للوهلة الأولى هادئة هدوءاً خارقاً للطبيعة. وكان ظل نافذة ذات إطار مشبك يقع ضمن الرؤية وخارجها على سجادة بنية فاتحة مع ظلال السحاب السارح عبر السماء. لم يصدر أحد من حولي أي صوت حتى السعال. كان الجميع يجلسون ساكنين منتصبي الظهر على المقاعد، كل منهم يعقد ساقيه ويكوّب كفيه، ويطوي يديه في حجره. دخل المزيد من الأصدقاء القاعة مشكلين في النهاية حشداً من المصلين متنوعي الأعراق والأجيال. وجدت أن صمت الكويكر هو أكثر أنواع الصمت مناشدة للطرق التي لا يبدو أنها تستهدف أساساً الذات الفردية. وعلى الرغم من أن الكثيرين أغمضوا عيونهم، فإن آخرين لم يغمضوا عيونهم. وكان الإحساس بالصمت كأنه موجه للوعي الجماعي أكثر من تركيز توجهه نحو الداخل. إذ لم يسمع خلال الوقت الذي بدا طويلاً أي صوت سوى انفتاح الباب وانغلاقه بين الفينة والأخرى لكي يدخل أصدقاء آخرون. وصرير المقاعد الخشبية كلما عدل الناس جلستهم.

وبعد حوالي عشرين دقيقة، جاءت نغمة بيان مرتعشة تكررت مرات عديدة قبل سكوتها. وبعد لحظة نهض رجل ممتلئ الجسم في الأربعينيات من عمره واقفاً على قدميه، شعره أسمر مجعد مربوط في مؤخرة رأسه ربطة ذيل الفرس. وقال: "أعتذر لأن هاتفي الخليوي قد توقف. نسيت أن أطفئه عندما دخلت الاجتماع. ولكن قبل أن يتوقف كنت أفكر بكل ما هو دنيوي – كان

* The Quakers

كل ما يتوجب علي فعله يدور في ذهني، وكنت أسأل نفسي هل لدي حقاً وقت كاف لهذا... وعندها توقف هاتفي الخليوي." علت في القاعة ضحكات خافتة. وتابع يقول: "ولكن لا يمكن أن نسمح لأنفسنا بأن تصرفنا الأمور الدنيوية عن الأمور الهامة. علينا أن نوفر وقتاً للقاءات." ثم جلس.

وفي غضون النصف الساعة التالية، هب آخرون فجأة واقفين وانطلقوا يتكلمون. وعند نقطة معينة لاحظت رجلاً في الخمسينيات من عمره تقريباً ذا شارب أشيب مدلى يجلس على مسافة مني واضعاً يديه على فخذيه. وكان قميصه القطني، أثناء مراقبتي له، قد بدأ يرفرف على صدره بأسلوب واضح وملفت للنظر وكأن نفساً إلهياً هائجاً حقاً كان يختلج في صدره "ويهتز" للخروج منه. وأكثر ما أدهشني أنني لم أره يحرك أي عضلة في جسمه؛ بل لم أر سوى انتفاخ قميصه الهائج. وفجأة هبَّ واقفاً، جامداً للحظة، ثم افترت شفتاه، وقال: "ما أكثر ما نعلم، وما أقل ما نعمل." ثم انطلق فجأة يروي كيف أن الطريقة التي تسعى الرغبة بموجبها إنقاذ العالم كله يمكن أن تكون عقبة في سبيل اتخاذ حتى خطوة عملية صغيرة واحدة لتحسينه.

بعد الاجتماع عبر لي أناس مختلفون عن أفكارهم بشأن صمت الكويكر. قال لي رجل ذو لحية كثيفة، يعمل بائعاً في محطة حدودية، أن هناك مستويات مختلفة من الصمت، "فأحياناً تشعر أن الجميع غارقون فيه، وأحياناً يصدر أزيزاً.(2)" وتحدثت أستاذة لطيفة لدراسات العصر الوسيط عن فكرة العبادة في الصمت بوصفها ترياقاً ضد تشتيت الضجيج لانتباهنا وذهننا. ووصف رجل أصلع قصير ذو حاجبين أسودين كثيفين ونظارتي مود(*) سوداوتين، الصمت بأنه "إصغاء بالتحديد." لأن الكويكريين يعتقدون أساساً بأن الله موجود في كل فرد منا.

يعلن الإصحاح الأول من سفر الملوك أن الله سوف يتجلى، ليس في عاصفة هوجاء أو في هزة أرضية عنيفة، بل يأتي بعد الجائحة والطوفان في صوت من الصمت رقيق.(**) (3) يشترك في هذه الفكرة، أساساً، أديان وعقائد كثيرة. إذ يعد الصمت عند بعض الشعوب الطريقة التي يكلمنا الله بموجبها، وعندما نغوص نحن في الصمت فإننا نتكلم لغة الروح. لم تكن هذه هي تجربتي، بالضبط. إن مواجهاتي مع الحياة الدينية كانت دائمة مفعمة بالأمل وباليأس معاً (إن لم يكن مع

* Mod: جيل من الشباب البريطاني في ستينيات القرن العشرين كانوا يلبسون معاطف جلدية ويستمعون إلى موسيقى روك أن رول (Rock'N'Roll) ويركبون الدراجات، ويلبسون نظارات تميزهم. (المترجم).

* * النصّ التوراتي المتعلق بهذه المسألة هو على النحو الآتي (الملوك 19. 11 - 13): "فقال، خرج وقف على الجبل أمام الرب. وإذا بالرب عابر وريح عظيمة وشديدة قد شقّت الجبال وكسّرت الصخور أمام الرب ولم يكن الرب في الريح وبعد الريح زلزلة ولم يكن الرب في الزلزلة * وبعد الزلزلة نار ولم يكن الرب في النار. وبعد النار صوت منخفض خفيف*" (المترجم).

عقيدتي الخاصة، فمع نفسي؛ وإن لم يكن مع نفسي، فمع عقيدتي الخاصة). ثم تذكرت فيما بعد أنني، بعد انقضاء لحظات في القاعة العالية السقف، محاطاً بالجالسين في صمت، صرت أكثر إدراكاً للشمس مما لو كنت واقفاً خارج مدخل المبنى.

* * *

خضت من قبل تجربة أثناء استكشافي للصمت، دلّت على مفعول الصمت في تأثيره على الإعجاب بالعالم الطبيعي.

خطر ببالي أن حديثي مع رائد فضاء سيكون حديثاً حيويّاً. إذ تصورت أن رواد الفضاء قد تعرضوا إلى أكثر نقاط التجاور بين الضجيج والصمت التي يمكن أن يدركها المرء. فما الذي يكون أعلى من صوت إطلاق الصاروخ؟ وما الذي يكون أكثر سكوناً من أعماق الفضاء؟ بدالي أن هذا التباين بين هاتين التجربتين التي تحدث في فسحة قصيرة من الزمن سوف تزوّد روّاد الفضاء ببصيرة فريدة في جوهر الصمت.

وبعد أسابيع من الرواح إلى هاوستون والغدو منها، تلقيت نبأ مفرحاً أن رائدة الفضاء سوني وليامز سوف تمنُّ عليّ بربع ساعة للقائي. قرأت سيرتها المتعلقة بوكالة الفضاء الأمريكية (ناسا). سجلت أكثر من 2770 ساعة في الفضاء على متن ثلاثين سفينة جوية مختلفة، كما سجلت رقماً قياسياً في المشي في الفضاء. إضافة إلى خدمتها في أسراب مروحيات متتالية، ومهمات غوص في الأسطول الأمريكي، وساهمت في تطوير الذراع الآلي لمحطة الفضاء العالمية. أما هواياتها فتضمنت "الجري، السباحة، ركوب الدراجات، والسباقات الطويلة المدى، ورياضة الإبحار وقوفاً على لوح مربوط بقارب، والسير على زحافات فوق الثلج، والصيد بالقوس والنشاب." فأي شيء تقوله وليامز ينبغي ألا يؤخذ باستخفاف.

أسقطت وليامز 90% من افتراضي بسرعة وبتواضع. فصوت إطلاق الصاروخ أو المركبة الفضائية في هذه الأيام لا يستحق الذكر – فهو ليس أعلى من صوت الطائرة عندما تقلع وأنت على متنها. والواقع أن ناسا مازالت منهمكة منذ سنين في أكثر عمليات تخفيف الصوت تقدماً على كوكبنا، ومنطقة النوم في المركبة الفضائية أكثر هدوءاً مما تتطلع إليه في حياتك. وأعيد تصميم أنظمة التهوية فيها. وتم إتقان أنواع جديدة من سدادات الأذان المنطبقة تماماً على مقاييس الجسم. وأدخل في تصاميم الجدران والأبواب أجهزة لقياس النغمات والطنين.

قالت ويليامز موضحة بأن المشي في الفضاء ليس هادئاً بصورة كلية، تماماً كما أن الإقلاع ليس عالياً جداً. إذ كان مركز الرقابة على الأرض على اتصال دائم بنا – "وعندما يكون هناك من يوجهك من الأرض، افعل هذا، ولا تفعل ذاك، طوال الوقت، فإنك لا تشعر بهدوء الفضاء كثيراً." (4)

ظننت، بالطبع، أن الصوت الآتي من فريق الدعم على الأرض كان يُضخُّ مباشرة في آذان روّاد الفضاء مؤكداً على عدم انحرافهم أو ابتعادهم عن مهمتهم الموكلة إليهم. شعرت بالارتباك لجهلي وكنت مستعداً لقصر مقابلتي. ولكن بعد توقف وليامز عن الكلام هنيهة استأنفت قائلة:

"بالعودة إلى الذاكرة وجدت لحظة زمنية واحدة شعرت فيها بالهدوء في الفضاء. كنا خارج المركبة نمشي في الفضاء وطلب إلينا الانتظار حتى تدخل المركبة الظلام (5) (*)

خبا الحديث من مركز هاوستون أثناء الانتظار ثم توقف كلياً. وتابعت وليامز كلامها: "وهكذا أصبحنا معلقين هناك، ساكنين لا نسمع سوى أنفاسنا ونحن في آخر المحطة، وكأننا نضع على أعيننا نظارات... كل شيء، صار واضحاً جلياً بصورة مفاجئة كما يكون الجو بعد عاصفة مطرية رائعة... يمكنك رؤية النجوم ساطعة حقاً. ويمكنك رؤية عمق الفضاء."

في تلك النوبة الساحرة القصيرة من الصمت، واجهت وليامز عظمة كوننا البهية المتحرر من أي عقال.

* * *

كتب هنري ديفيد ثوريو يصف رحلة قام بها في نهري كونكورد ومريماك قائلاً: "كل الأصوات هي في النهاية خادمة للصمت ومغذية له." كانت رشقات الماء وقطراته الصادرة عن المجاديف أثناء تجديفه في سكون الليل قد جعلته يوجه نظره إلى السماء ويحملق في الفضاء: "ترسل الوديان صدى الصوت إلى النجوم."(6) وقال: "ليست الأصوات سوى كلام خافت للصمت، ثم تغدو مستساغة لأعصابنا السمعيّة عندما تقارن نفسها بالصمت وتحرره."

تعمل فكرة المغايرة المغذية في اتجاهين. فكما أن بعض الأصوات يمكن أن تلتقي بالصمت

* Night pass هي ال 45 دقيقة من أصل تسعين يستغرقها المدار عندما تكون المركبة في الجانب المظلم من الكوكب. (المؤلف).

الذي يلفنا في ارتياح كبير. كذلك فإن الصمت بأنواعه يشكل الصوت. وفي حملة أخرى قمت بها قبيل شروعي برحلتي، زرت مختبراً حيث رأيت كيف أن تيار الصمت المنساب تحت ألفاظنا يمكننا من تقطيع ما نسمع إلى كلام ذي معنى.

الدكتور ماريو سفيرسكي أستاذ علم السمع في قسم طب الأذن والأنف والحنجرة في مركز لانغون الطبي في جامعة نيويورك. إذا ما أخذنا مهنته بالحسبان، فإنه من المستحيل عدم ملاحظة أذنيه الفولكانيتيين(*) الكبيرتين الجميلتين واللتين أراد إبرازهما ولفت النظر إليهما بتعليق طارتين ومّاضتين في شحمتيهما تشعان كحلقات زحل. طلبت من سفيرسكي أن يشرح لي عملية تصفية الصوت وتنقيته. أردت أن أفهم كيف نستطيع التقاط الصوت الذي نريد سماعه في غرفة محتشدة بمتكلمين آخرين.

استدار إلى شاشة كمبيوتره، وقال: "يمكنني أن أريك هنا. دعنا نحدث صوتاً." (7) تكلم عبر مكبر صوت مرتبط بالكمبيوتر. "ألو... ألو... ألو." فكانت، أثناء نطقه، خطوط مثلّمةٌ متعددة الألوان، والتي تمثل الترددات المختلفة والتعديلات المؤقتة لكلامه، تتراقص على الشاشة.

تابع كلامه قائلاً: "إنك ترى كيف يوجد عدد من القمم الصغيرة – عناقيد من النشاط – ثم خطوط طويلة مبسطة تقريباً. هذه الخطوط الطويلة هي المناطق التي يكون للصوت فيها نوافذ – فضاءات من الصمت النسبي، من الطاقة الأخفض. ويمكننا التقاط صوت واحد معين إذا كان هناك أكثر من متكلم، فقط عندما تصطف هذه النوافذ بانتظام."

حملقت طويلاً في صورة موجة كلام سفيرسكي المحلّلة. ففكرة وجود صمت في صميم كلامنا كجزء لا يتجزأ منه حتى وإن كنا نتكلم بدت مدهشة لي. فعندما نصدر أصواتاً فإن الفجوات الصامتة المتأصلة في هذه الأصوات هي التي غالباً ما تجعل من الأصوات إشارات تواصل بدلاً من جعلها ضوضاء. أو، على الأقل، هذا ما يفترض حدوثه. أشار سفيرسكي إلى إحدى كتل النقاط الحادة الساطعة على شاشته. واستأنف الكلام: "تعد عملية فهم ما يقوله صوتي أصعب ما يمكن في الأمكنة التي تتراكب فيها ذرى الطاقة." ثم هز كتفيه، وقال: "إن نوافذ الصمت في كلامنا هي المعرضة للخطر هذه الأيام مع تعاظم الضجيج المحيط بنا."

* * *

* Vulcan: إله النار وصنع الأدوات المعدنية عند الوثنيين الرومان. (المترجم).

إن أصول المصطلح الانكليزي "الصمت / Silence"[8] تغوص في أعماق اللغة في اتجاهات عديدة. من بين أسلاف هذا المصطلح الفعل القوطي. "أناسيلان(*)" الذي يدل على الريح المتخامدة، والكلمة اللاتينية "ديزينير(**)" التي تعني "قف". كلا الأصليين يوحيان بأن الصمت مقيد بفكرة عمل توقف. وبالمثل، يعد السعي للصمت مختلفاً عن معظم المساعي الأخرى في أنه يبدأ عموماً بوقف المطاردة والمتابعة وبالتخلي عن الجهود المبذولة لفرض إرادتنا ورؤيتنا على العالم. ليس السعي للصمت هو الوقوف ساكناً فحسب، مع استثناءات نادرة، بل هو الانخراط مبدئياً بالرجوع خطوة إلى الوراء عن صخب الحياة أيضاً. إن الحكايات المختلفة التي أفهمتني اولاً ما الذي يستطيع الارتباط بالصمت فعله، كلها متمركزة حول نوع من الإنصات الذي لا يحدث إلا بعد انقطاع دارة الانشغال. ومع ذلك، تعلمنا، كثقافة "أن نهتم بالفجوات" جيداً إلى أن تختفي تقريباً. إننا نعيش في عصر اللانقطاع تحت راية المسموع والمنسيّ.

ومما يجعل سقوط الثلج في مدينة ما ساحراً هي الطريقة التي تجمع بين إخراس الصوت ومنظر المباني والسيارات الملفعة بالبياض. فإن لم يكن لدينا قلق حول تفويت مواعيد، فإننا نشعر بالابتهاج إذا ما انتقلنا إلى مكان جديد لم يصله بعد شيء من ضوضاء حياتنا وجَلَبَتها. يمكننا التفكير في الصوت بطريقة المغايرة بوصفها قوة تدرزنا في الزمان والمكان وتثبتنا فيهما. فإذا ما سمعنا صوت أسمائنا نستدير؛ ونستيقظ إذا ما رنت الساعة، أو بكى طفل، أو لدى سماع أنين طحن الشاحنة للقمامة. فالأجراس تقرع، والأجراس الكهربائية ترن والصفارات تنطلق، والطبول تقرع، والأبواق تصدح، والمدافع تدوي، كلها لتعلن عن الزمن في ذلك اليوم ولتطلق أحداثاً هامة. قال لي أحد أصدقائي الرسامين إنه يعتقد أن الصوت بوابة إلى "هنا والآن". إذ عندما كان صديقي آدم (Adam) هذا صغيراً عانى من مرض خلّف له صمماً عميقاً لأشهر عديدة. وكانت ذكرياته حول ذلك الزمان حيوية وليست، كما أصر، سلبية أبداً. والواقع أن هذه الذكريات فتحت عالماً يمكن للصور التي رآها فيه أن تحاك معاً بحرية أكبر وأصالة أكثر مما عرفه بحياته. كانت هذه التجربة قوية جداً بحيث ساعدته على التوجه إلى الانغماس في الفنون البصرية طيلة حياته. قال: "الصوت يفرض عليك حكاية، وهي دائماً حكاية الآخر[9]. أما تجربة الصمت التي خضتها فهي أشبه بكوني يقظاً في حلم أستطيع توجيهه."

(*) anasilan

(**) dësinere

في حين أن تجربة آدام الشديدة ربما تتوجه فقط إلى أكثر الناس سعياً للصمت، فإن الفكرة الأكبر للصمت بوصفه انقطاعاً، وراحة، وسبيلاً للتأمل، وتجديداً، ونمواً شخصياً يتردد صداها عند الكثيرين من الناس. وإضافة إلى الحكايات الفردية العديدة التي سمعتها وتشهد بقوة الصمت وإمكاناته، هناك تلميحات متزايدة من عالم علم الأعصاب تؤيد مفهوم الصمت بوصفه وقفة خصبة. فقد دلت الدراسات الحديثة التي تستخدم للتكنولوجيا التصويرية لتتبع جريان الدم في الدماغ(*) أن أدمغة الذين يمارسون التأمل الصامت تعمل بفاعلية أكبر من أدمغة الذين لا يمارسون ذلك.(10) ربما يكون لهذا صلة بالطرق التي يعزز الصمت بموجبها قوى الانتباه لدينا بفضل إبعاد الملهيات السمعية التي تشتت طاقتنا الذهنية. لقد بيّن علماء الأعصاب في جامعة ستانفورد أن ما يطلق أكثر النشاط الدماغي كثافة وإيجابية، أثناء الاستماع إلى الموسيقى، هو الانقطاعات الصامتة في ما نسمع.(11) إن هذا يعكس، جزئياً، الطريقة التي يسعى الدماغ بموجبها دائماً إلى الانغلاق. عندما نواجه الصمت يتجه الذهن إلى الخارج.

من الاحتمالات المحيّرة الأخرى بشأن الكيفية التي يفيدنا بها الصمت على مستوى منهجي، تلك التي توحي بوجود صلات بين مراحل معينة من النوم والصمت.(12) برغم الأسرار الخفية المحيطة بالنوم، لدينا الآن أدلة سريرية بأن تعليق وعينا الناجم عن النوم ضروري جداً وجوهري لصحتنا. والصمت الذي يقاطع الضجيج العام في حياتنا اليومية، ربما ينطوي على قوة منعشة تمدنا بالطاقة التي نحصل عليها من النوم المريح تماماً. فإن كنا لا نجد مكاناً نستلقي فيه أثناء أيام العمل فإننا ربما نجني بعض فوائد النوم بفضل العثور على مكان هادئ نسبياً نحصل فيه على فرصة لا صوت فيها.

* * *

هناك حكايات شخصية كثيرة وأدلة علمية هامة توحي بأن الصمت قادر على إحداث تأثير إيجابي في حياتنا الفردية وعلاقتنا بالعالم. ما من أحد تقريباً أثرتُ الموضوع معه إلا واندفع بحديث مفعم بالعواطف حول عمق محبتهم للهدوء وندب عدم مقدرتهم على الحصول على مزيد من الهدوء لإعادة شحن أذهانهم، وأجسامهم، وأرواحهم. ولكن، طالما أن الجميع يثمنون الصمت عالياً جداً، لماذا لا يوجد منه إلا القليل؟ وتساءلت مستغرباً لماذا يوجد إجماع متنام حول منافع الصمت بينما أصبح العالم، وجبهات عديدة جداً، كما يبدو، أكثر ضجيجاً وصخباً؟

(*) fMRI

يشعر الكثيرون أنهم ضحية الضجيج العالي الذي يحاصرهم من كل جانب. ضجة حركة المرور – الطرق البرية، الجو، والبحر – التي تمثل بلا شك مشكلة تمتد إلى ما وراء السيطرة الفردية. ويمكن القول نفسه فيما يخص ضجيج الأعمال الإنشائية، والصناعة الثقيلة، وصوت مولدات الطاقة. يمكن أن يكون التوتر الناجم عن أشكال الضجيج هذه قاتلاً، خصوصاً في العالم النامي حيث توجد مولدات الطاقة عالية الصوت في كل مكان، وحيث يفيد بعض الخبراء الآن أن 45000 نوبة قلبية قاتلة كل سنة تعزى إلى التوتر الوعائي القلبي ذي الصلة بالضجيج.[13] ولكن ليست هذه هي الحكاية كلها برغم ما يمكن عمله، بل برغم ما يجب بذله من مزيد من الجهود لتقليص أثر هذه المزعجات الصوتية الواسعة النطاق. إن أعظم وأبغض ما يولّد الضجيج، في واقع الأمر، يمكن أن يكون بالفعل العمل على إيقاف مشكلة ضوضائية أخبث، بل وربما أعمق من المشكلة التي تولدها طرقنا العامة المزدحمة دائماً بحركة المرور.

عندما بدأت الحديث مع الخبراء بعلل السمع، وجراحي زراعة الحلزون، وعلماء الأعصاب حول فوائد الصمت، كانوا أكثر قلقاً بشأن المخاطر التي تنجم برأيهم عن عالمنا الذي يتعاظم صخباً، من أولئك غير المختصين. وذكرت دراسة أعلنت عنها جامعة جونز هوبكنز في يوليو من العام 2008 أن نسبة حوادث فقدان السمع في الولايات المتحدة تقترب من كونها وبائية.[14] ووفق هذه الدراسة تبين أن واحداً من كل ثلاثة أمريكيين مرضى بداء الترنح والسقوط يعانون من ضعف السمع الناجم عن الضجيج. ومع ذلك لم يقل الأطباء والعلماء الذين تحدثت معهم شيئاً عن المثاقب الهوائية الرجّاجة، أو الطائرات النفاثة أو عن الطرق العامة والمصانع. بل كلمني الخبراء عن أجهزة صوت شخصية. فقال لي توم رولاند مدير قسم زراعة القواقع (الحلزونات) في مركز جامعة نيويورك الطبي: "كلما استطعت أن تسمع موسيقى شخص آخر تتسرب من سماعات الرأس أو الأذن التي يضعها على أذنيه. اعلم أن ذلك الشخص يسبب لنفسه ضرراً سمعياً."[15] ويذكر أخصائيو السمع، أيضاً، الهواتف الخليوية، والألعاب الالكترونية. يمكنك شراء هنامونتانا في كونسيرت كوليكشن دول والتي يصل الديسيبل(*) فيها إلى 103، وتيكيل مي إلمو التي تحدث اهتزازاً يساوي مئة ديسيبل– وهو ما يساوي اهتزازات سيارة ثلج[16]. بل إن الألعاب الكمبيوترية، التي تستهوي الأطفال والمراهقين، مازالت أعلى صوتاً من سواها. ومع ذلك،

(*) الديسيبل (decibel) هو قياس التفاوت بين شدتي صوتين، أو طاقتين، أو قدرتين. (المترجم).

لم يكلمني علماء الأعصاب العاملون في مشكلة فقدان السمع عن الضجيج بدلالة رجّات صوتية منفردة، بل عن مدة تعرض الأطفال والمراهقين إلى هذه الأجهزة كالمكيفات والتلفاز والراديو وغيرها التي يشغلها الأشخاص أنفسهم الذين كانوا يفقدون سمعهم. وعرض الحرفيون مخاطر ما كان يراه جيل سابق صخب رفاهاً: ويتمثل في الأصوات التي نختار إحاطة أنفسنا بها، والجلبة التي تحجبنا عن الصخب البعيد وغير المنشود.

لقد فهمت السمة الخاصة للضوضائية الجـديدة في إحدى عطلي الصيفية عندما قمت بجولة في مدينة واشنطن دي سي مع ضـابط من شرطة العـاصمة لأكتشف كيف يستجـيب سـلك الشـرطة إلى الشكاوي من الضجيج(17). وكان الضـابط، جون سبنسر ضخماً متواضعاً، ثرثاراً، نشأ في أحد الأحياء المجاورة للمدينة، والتي تعد نسبة الجريمة فيها عالية، وقضى حياته يعمل في شرطة المنطقة، ومازال يحتفظ بقليل من الأوهام حول طبيعة الإنسان وقدرات القانون على كبتها.

وردت أول شكوى في الساعة الواحدة صباحاً، وقادتنا إلى شارع ضيق مظلم. بطّأ الضابط سبنسر خطا دوريته حتى بدت وكأنها تزحف. أطفأ المكيف الذي ينفث الهواء بقوة، لأنه من المستحيل سماع أي شيء خارج السيارة والمكيف يعمل بكل طاقته وحسب رغبته. لم نسمع شيئاً. ضغط الضابط سبنسر زراً وفتح النافذة بمقدار نصف بوصة. وأرسل نظره إلى البيوت مشنفاً أذنيه نحو نقطة واحدة. ثم هز رأسه. وفي نهاية الشارع، هزّ كتفيه، أغلق النافذة ثانية، وتابعنا جولتنا المتأنية في المنطقة المجاورة. وبعد قليل سرنا في شارع حافل بالمقاصف والحانات التي يصدر عنها موسيقى مدوية ورعاع من الناس يعربدون على الأرصفة ويتدافعون ويسقطون في الشوارع. نظرت إلى الضابط سبنسر متوقعاً منه شيئاً ما، فهز كتفيه ثانية. إذ بقدر ما يتعلق الأمر بسلك الشرطة، فإنه لا يوجد ضجيج طالما لا توجد شكوى.

وعندما أغلقت الحانات أبوابها دعينا للتدخل في ثلاث صبايا ثملات يصخبن خارج مطعم مغلق. وبعد ذلك حولنا نداء آخر إلى راديو نقّال مع مسجلة موضوع على كرسي مروج قابل للطي على رقعة صغيرة من العشب أمام مجمع سكني. ولكنه لم يكن عالي الصوت كثيراً، ولم يكن أحد في المكان يطفئه. تابعنا السير بالسيارة. وعلى الرغم من أن اليوم كان يوم الجمعة السابق للرابع

من يوليو – وهي، كما قال لي ضابط الارتباط في قوة الشرطة، ليلة صخب وقصف بالتأكيد – وبدت، في آذان القانون على الأقل – ليلة هادئة. ومن حين إلى حين يخشخش راديو السيارة ليسمعنا شكوى عن عراك في مكان ما. فيهز الضابط سبنسر رأسه ويقول إن الشكوى ليست في منطقة دوريته. وعندما يكرر المستدعي اتصاله وشكواه يهز الضابط رأسه ثانية ويقول مكرراً بصوت منهك بأن المشكلة تخص دورية أخرى.

وفجأة، في حوالي الساعة الثالثة صباحاً، استدار الضابط سبنسر إلي وقال: "أتعلم، أني سأخبرك شيئاً؛ إن غالبية النزاعات الأهلية التي نستدعى لفضها هذه الأيام هي بالفعل شكاوى ضجيج." فسألته عما يعنيه. فأجاب قائلاً: "إنك تدخل هذه البيوت حيث الزوجان أو أحد المقيمين في غرفة، أو الأسرة كلها يتشاجرون ويصرخون، وتجد التلفاز يبرق ويرعد بحيث لا تستطيع التفكير. وتجد فوق ذلك كله مذياعاً. وشخصاً عائداً من عمله يريد الاسترخاء أو النوم؛ ومن الواضح تماماً ما هم فيه مختلفون. إنهم يتشاجرون بسبب الضوضاء. إنهم لا يعرفون هذه الحقيقة، ولكن هذه هي المشكلة بالفعل. إذ شغلوا كل شيء مرّة واحدة. وبالتالي فإن أول ما أقوله لهم هو: "إنكم تعلمون السبب، حتى لا أريدكم أن تقولوا لي عما تظنون أنكم بسببه تتشاجرون. أولاً، أوقفوا الموسيقى، وأطفئوا محطة الألعاب. أخفضوا صوت التلفاز." ثم أدعهم يجلسون لحظة، وأقول لهم: "الآن يبدو الأمر مختلفاً، أليس كذلك؟ ربما يكون سبب مشاجرتكم هو الصوت المرتفع في شقتكم. فهل مازال لديكم ما تقولونه لي؟ هل لديكم مزيد من الكلام؟ حسناً، ربما تندهشون كيف انتهى الأمر بهذه الطريقة."

* * *

إن الاعتراف بهذه الضوضائية الجديدة هو الذي جعلني أتأكد من أن بحثي سيكون ذا شقين. فلكي أفهم السعي للصمت، لا بد لي من تتبع السعي للضجيج. فكلاها مرتبط بالآخر – كل يتفاعل بطريقته الخاصة. هناك ما جعلنا، على ما يبدو، مجتمعاً وقع في حب الضجيج. إنه أمر متقلب حار ننكره غالباً أو ننزع إلى تلافيه بالضحك كليلة صيف صاخبة بالمرح. ولكن يبدو أنه يمسك بنا بقوة. وإذا ما حاولنا الاستثمار الجاد في تهذيب الصمت، فعلينا أن نفهم كيف وقعنا في شراك الضجيج. وعلينا استكشاف ما يمكن أن يقدمه لنا الصمت، والعوامل المختلفة التي تحرضنا على

أن نكون صاخبين وكأننا نصفان لمشكلة واحدة.

قادني المسعيان إلى أمكنة عديدة: من مخابر بيولوجيا الجملة العصبية، وإلى حدائق الزِّن(*)، وإلى مولات التسوق، وإلى الاجتماعات، وإلى عازلات الصوت؛ ومن دير اللاترابيين (**) وإلى صانعي أدوات قياس الضجيج. وإلى مباريات مسجلات السيارات الصاخبة جداً. وكان كل مكان أزوره يضيف طبقة إلى الحكاية. وتوصلت في النهاية إلى إدراك صعوبة السعي للصمت – ومعرفة الأسباب التي تجعل هذا السعي أكثر حيوية من ذي قبل. وكلي أمل في أن يفتح ما تعلمته خطوطاً فكرية أخرى حول ما يمكن أن يرفد به الاستثمار المجتمعي في الصمت حياتنا. ويضيف قليلاً من الوعي والإدراك للطرق التي نندفع فيها بعنف وسرعة للهرب من الصمت الذي نعترف أننا نعزه ونتعلق به.

* * *

إن جزءاً من التحدي الكامن في هذا المشروع هو أنه في حين يكون السعي للضجيج أمراً يمكننا القيام به بثقة عالية جداً بالنجاح. فإنه ما من أحد حقق نصراً واقعياً في السعي للصمت بالمعنى الدقيق للكلمة حتى كان قد فارق الحياة. فالسعي للصمت في هذه الحياة محكوم عليه بعدم الاكتمال وموصوف باللانهائية. وهذا واحد من الأسباب التي تعلل كيف أن السعي للصمت غالباً ما يجعلنا ننطوي إلى الداخل بعمق أكثر فأكثر. وبهذه الروح روى لي جين لوشتاك الذي يتزعم معتزلات صمت بوذية في منطقة الخليج، حكاية عن آجان شاه أبرز زعيم للبوذية التايلاندية في القرن العشرين.

جاء راهب شاب ليقيم في الدير الذي كان آجان شاه يمارس عبادته فيه. كان الذين يقيمون في المدينة خارج الدير يُحيون سلسلة من المهرجانات والاحتفالات التي يغنون فيها ويرقصون الليل كله. وعندما يستيقظ الرهبان في الساعة الثالثة والنصف صباحاً ليشرعوا في تأملاتهم وتفكرهم، تكون الحفلات الليلية مازالت قائمة بقوة. وأخيراً، في صباح يوم من الأيام، شكى الراهب الشاب إلى آجان شاه قائلاً: "أيها المحترم، الضجة تقطع علي تأملي – لا أستطيع التفكر والتأمل مع كل هذا الضجيج.!!" فأجابه آجان: "الضجة لا تزعجك. بل أنت الذي تزعج الضجة." وعبر لوشتاك

(*) الزن (Zen): طائفة بوذية يابانية تهدف إلى التنوير بالحدس والتأمل.
(**) اللاترابي (Trappist) أحد رهبان مجتمع ديني كاثوليكي روماني لا يتكلمون أبداً. (المترجم).

عن ذلك بقوله: "الصمت ليس وظيفة ما نظنه صمتاً. بل هو عندما يكون رد فعلي هادئاً. والصمت هو احتجاجي على الطريقة التي تجري بموجبها الأمور." (18)

كان هذا الدفق العاطفي الحار يتكرر عندي خلال بحثي. إنه يمثل، في الواقع، المعضلة العظمى الكامنة وراء الدفاع عن الصمت. كيف للمرء، لدى تعزيزه للصمت، ألا يكون أعلى صوتاً من مصادر الضجة التي يحتج عليها؟ فإن كان هناك مخرج من هذه المعضلة المحيّرة، فهو في الإنصات التام الذي تعرفت عليه في بدء رحلتي الاستكشافية. وخلال تأليفي لهذا الكتاب، وجدت نفسي أسأل ما الذي كان الناس يحاولون الاستماع إليه وما الذي كانوا يحاولون حجبه عن أسماعهم. فأعلى حوار من أجل الهدوء ربما يكون انعكاساً على ما سيبقى، بغير ذلك، في خطر الاستمرار بالحجب عن السمع.

* * *

الفصــل الأول
الإصغاء للمجهول

سمعت الصمت في الليلة الثانية من إقامتي في الدير. كنت داخل الكنيسة: في قاعة فسيحة جميلة من طوب كلسي يشبه دقيق الشوفان المتكتل، وكان الرهبان أنفسهم يصنعونه من تراب إيوان في منتصف القرن التاسع عشر. لقد انتهى الرهبان من صلاة العشاء في اليوم الأخير من سبعة أيام عبادة، ثم دخلوا المعتزلات الداخلية للدير أرتالاً، حيث سيحترمون الصمت العظيم لا يكلمون أحداً حتى قداس صباح اليوم التالي. أطفأ آخر راهب الأضواء فوق ركن المنشدين والمرتلين، ثم أطفأ النور فوق المقرأ.(*) وعلى الرغم من بقاء بعض الإضاءة في قسم مقاعد الزوار حيث كنت أجلس فإن الهيكل العام للكنيسة كان غارقاً في سواد مطبق ما خلا رقصات قنديل النذور المعلق عالياً جداً على الجدار البعيد. ظل بعض المتعبدين، خلال الربع الساعة الأول، جالسين على المقاعد حولي.

وعلى الرغم من أني جلست ساكناً، وجدت ذهني مشغولاً وصاخباً. كنت، على الأغلب، أفكر في الصلاة التي سمعتها، والتي وصفها الأخ أولبيريك عنصر الارتباط الكريم بيني وبين عالم الدير، بأنها نوع من التهويدة.(**) صلاة العشاء محببة وممتعة، وشعرت بالإحباط لأنني لم أجدها أكثر عمقاً. لم تكن تلك صلواتي. كنت تواقاً فقط إلى مزيد من الهدوء والسكون. كانت أفكاري صاخبة جداً بحيث أن توقعي خروجها من جمجمتي وشروعها بالغناء والرقص على المقاعد الخشبية، كان ناقصاً.

---

* المقرأ: منضدة مخصصة لوضع الكتاب المقدس عليها / أو القرآن الكريم أثناء تلاوته.

** التهويدة: أغنية تغنى للطفل كي ينام. (المترجم).

وسرعان ما غادر المتعبدون الآخرون، فبقيت وحدي. كانت تجربتي للحظة أو لحظتين صمتاً واقعياً. وفجأة سمعت رنيناً، وتكَّةً، ثم تكة أخرى، ونقرة، ورنيناً. جاءت الأصوات من كل جانب من جوانب الكنيسة الضخمة المظلمة. وتراوحت هذه الأصوات من ضعيف لا يكاد يسمع إلى عنيف كضربات المطارق: نبرات صوتية منفردة ومتمايزة، ونقرات ترددية. ثم دعيت من حيث لا أعلم إلى حفل موسيقي، دعاني صوت الماء الحار الذي تدفق في أنابيب جهاز التدفئة. كان صوتاً مهيباً لا يخلو من نغمة تهديد لطيفة كنت غافلاً عنها ليس فقط أثناء الصلاة، بل أيضاً في خضم ضوضاء ارتجافاتي الذهنية. وكان جديراً بوقفة الافتتاح الطويلة. لقد جعلني الترقيم الصوتي المتغير باستمرار لهذا المكان الخالي أحس برعشة خفيفة من الارتفاع والسمو. فقلت لنفسي: "هذا هو ذا. الصمت يجعل كل شيء يرجع الصدى".

ومع ذلك.... عندما أويت إلى غرفتي في آخر تلك الليلة، وهدأ إحساسي بالنشاط، تساءلت مستغرباً لم كنت متأثراً جداً هكذا. إن ما حدث، موضوعياً، هو أنني، في واقع الأمر، سمعت الأنابيب المعدنية تتمدد وتتقلص لدى تسخينها وتبريدها. فلم ينبغي أن تجعلني تلك التجربة أشعر وكأني كنت "أسمع الصمت؟" لم شعرت في تلك الساعة المنعزلة أني وجدت ما كنت أبحث عنه عندما جئت إلى الدير؟.

* * *

إن ما أتى بي إلى دير نيوميلاري في دوبوك في إيـوا هو رغبتـي في أن أتعلّم من الذين قضوا حياتهم ملتزمين بالصمت الورع وبالخشوع. الرهبان اللاترابيون، وهم فرع من الطائفة البندكتية، لا يلتزمون بصمت كلي. لذلك فهم اليوم في أوقات معينة ينخرطون في الحديث؛ بيد أن الصمت هو لغتهم الأم. كتب القديس بندكت الذي عُهِدَ إليه تأسيس الرهبانية المسيحية الغربية في القرن السادس، وأشهرها على جبل كاسينو جنوب شرق روما، وثيقة عرفت بـ "القانون" والتي بقيت دليلهم إلى يومنا هذا. ففي هذه الوثيقة "القانون" يعرف الرهبان قبل الآخرين كلهم بأنهم "حواريّون" والصفة المحددة للحواري هي "السكوت والاستماع".[(1)] واللاترابيون معروفون بين الرهبان بأنهم "تأمليّون". وتفاعلهم مع العالم خارج الدير ضئيل إلى الحد الأدنى. ومعظم عبادتهم الصمت. يدرسون بصمت. يعملون بصمت كامل تقريباً. ويأكلون بصمت مبدئياً. ويمر أحدهم بالآخر في ممرات الدير بدون كلام. إنهم يعتزلون في صوامع منفصلة في الساعة

الثامنة بعد الظهر، وينهضون في الساعة الثالثة والربع صباحاً، ويجتمعون بصمت لتأدية الصلاة. يتحاشون الحديث الذي لا طائل فيه دائماً. حتى بعد قُدَّاس الصباح، خلال يومهم القاسي يُثنون أنفسهم عن الكلام. فكل ما يفعله اللاترابي يتم بصمت – يُضغط بثقله، أو ينفتح على ذلك الفضاء الفسيح، بناء على كيفية نظرتك إليه.

فضلاً عن أن الرهبان مازالوا يسعون للهدوء والسكينة منذ زمن. فقد أشار أُلبريك أنه حين كان يقال غالباً أن البغاء أقدم مهنة، فإنه يعتقد أن الرهبان كانوا موجودين قبل وجود البغايا. لقد صدمني هذا القول بوصفه بغيضاً وغير لائق، ولكنه أوقفني.

كان لي غاية شخصية في هذه الرحلة كذلك: إذ كنت بحاجة إلى فرصة للاستراحة. عانيت من شتاء محموم، صاخب في المدينة – متعبٌ صحياً، ومثقلٌ بالفواتير، ومشاحنات مطالب التأمين. والإخفاقات التكنولوجية، وإزعاجات ما قبل المدرسة ومطالبها. وخططي لزيارة أصدقاء لي في الريف قد تهاوت مرات عديدة. حاولت الذهاب إلى معتزل زن في نيو انجلاند الذي يعلم ممارسة الفيباسانا(*) للتأمل القائم على التنفس والصمت، ولكني أحطت علماً في اللحظة الأخيرة بأنه على الرغم من إمكاني الذهاب والجلوس صامتاً مع المعتزلين، فإن المضافة محجوزة كلها. ويمكنني الإقامة في غرفة مع الإفطار في المدينة. إن فكرة بدء ممارستي اليومية فوق شواء فرنسي صاخب في غرفة الطعام المزدحمة بالمشتغلين بالأثريات – حيث تصدح الموسيقى الكلاسيكية مغطية الفجوات في الكلام والحديث الدائر بين الناس – لا تفضي بي إلى الهدوء الداخلي. كان لابد من الخروج من نيويورك. ومع ذلك كان من الصعب ترتيب أي شيء. إن مجرد إحساسنا المزعج بأن الصمت مفيد لنا لا يجعل الالتزام به أكثر سهولة.

لم أفكر بالهدوء فقط بوصفه عاملاً مساعداً على التجديد والإحياء. فضلاً عن رغبتي في تعلم شيء عن طريقة اللاترابيين، والابتعاد عن الضوضاء في حياتي الخاصة فقد كنت أطمح إلى العثور على حقيقة ما في صمت الدير أستطيع العودة بها إلى نيويورك. فحزمت كومة من الكتب ومجلدات من الصفحات المصوّرة التي تمثل تقاليد دينية وفلسفة مختلفة – تضم كل شيء من مارتن هايدغر وماكس بيكارد إلى المقالات والخطب القبلانية (**) ومجموعة من الكراسات

(*) Vipassana : التبصر الثاقب، التبصر في الطبيعة الحقيقية للأشياء، الصمت الشديد لمدة طويلة بحيث يؤدي إلى تغيير الحال الواقع. (المترجم).

(**) القبلانية: فلسفة دينية سرية صوفية يتبناها أحبار اليهود وبعض الجماعات المسيحية في العصر الوسيط.

البوذية والأدب المسيحي الرهباني تطمر راهباً من رأسه إلى أخمص قدميه. كنت بحاجة إلى مساعدة.

الصحـــراء

تبدو السهول الكبيرة من الجو في فصل الشتاء كالصمت. عندما بدأت رحلتي إلى الدير أثناء الأسبوع السابق لعيد الميلاد، كان جمود المشهد الأرضي شديداً بحيث لا يتخيل المرء أن شيئاً على الأرض قد اهتز يوماً من الأيام. ولدى اقترابنا من دوبوك بدت مربعات المزارع المغطاة بالثلج كأنها آجر حمام مدهون بطبقة أولية مبقبقة ومتشققة. وعندما بدأت الطائرة تنخفض رأينا الالتواءات الطبغرافية قد اشتدت: ورأينا الأجمات ذات الأشجار السمراء المهترئة منتصبة عالياً عبر البياض؛ والقرى الصغيرة الملفعة بالثلج تشكل دارة شبحية. وحلّقنا فوق مجموعات من المباني الزراعية ذات السقوف المائلة والمكسوة بالثلج. ثم درنا 180 درجة فانفتحت أمامنا فسحة ذهبية برتقالية مائلة إلى الشحوب على أفق رمادي لا حدود له. ثم هبطت الطائرة.

وأول ما قاله أولبيريك، بعد تبادل التحيات، بأني جئت في طقس بشع بوجه خاص، حتى بمعايير إيوا نفسها. كان صوته حزيناً.

أولبيريك رجل متين البنية متوسط الطول في الخمسينيات من عمره. يلبس نظارات مدوّرة ذات إطار معتم تظلل عينيه. شعره الأسود مقصّرٌ جداً بالحلاقة. وعندما يكون في البيت يرتدي ثوباً أبيض بكامل طوله تحت مئزر أسود طويل. وقلنسوة مدببة. دخل أولبيريك الدير ليقيم فيه، كما قال، في العام 1984.[2] وعندما كان في السادسة والعشرين من عمره كان يعمل حارساً أمنياً لمتحف العاصمة للفنون في مدينة نيويورك. وكان يقضي وقته في الرسم متبعاً أسلوباً بوهيمياً (*) في حياته. وبرغم أنه نشأ ثرياً إلى حد ما في ضواحي أطلنطا غالباً. فإنه لم يحب أبداً حياة الترف والإسراف، بل كان يسعى دائماً إلى حياة التقشف. وبما أنه نشأ كاثوليكياً وكان يسعى دائماً إلى الصمت، أطلقت عليه أمه اسم "بوذا الصغير" – كما تخلى أولبيريك عن انخراطه النشيط في الكنسية قبل انتقاله إلى نيويورك بزمن طويل. وبعد سنوات من العمل في المتحف. في الحراسة

(*) البوهيمي: هو الذي لا يقيم وزناً للأعراف والتقاليد الاجتماعية. (المترجم).

الليلية غالباً؛ بدأ يغوص في اعتلال روحي. ثم علم أن أخته كانت في طريقها إلى الموت بسبب إصابتها بالسرطان. وبعد ثلاثة أسابيع من وفاتها شُخِّصَ هو بأنه مصاب بالسرطان. وقال لي أولبيريك: "فكان ذلك نداء الصحوة لي وبداية تكويني الرهباني. وكل ما عناه السرطان لي هو أن أنظر في المرآة وأسأل نفسي: "ماذا أفعل هنا؟"".

كان في السنوات الأولى بعد التشخيص المرضي يقاوم الخوف. ثم عندما بدأت احتمالات الحياة تتحسن شرعت بالعودة تدريجياً إلى الكنيسة التي دفعته في النهاية لزيارة دير قرب أطلنطا. ضل الطريق، ووصل في الليل قبيل صلاة العشاء. كانت الكنيسة عندما دخلها هادئة مظلمة. ثم دخل الرهبان، وكانت ذيول قلنسواتهم تجر على الأرض. قال ألبيرت: "رأيت الحقيقة حولي، فتجمدت مكاني. رأيت نفسي الرهبانية تتجسد أمامي. لا صوت أبداً سوى خشخشة أثوابهم وهم يدخلون أفراداً أو أزواجاً ليركعوا أو يقفوا في حجيراتهم. التقيت في حياتي كهنةً يبشرون بالإنجيل، ولكن لم يكن هناك ما هو أقرب إلى تلك اللحظة. شعرت وكأن الله يتجه نحوي مباشرة. وقال "إن هذه التجربة اختطفت حياتي. فأدركت أني كنت راهباً على الدوام. والآن عدت إلى بيتي."

قال لي أولبيرك بعد أن عدنا إلى الدير وأتيحت لنا فرصة الجلوس معاً: "الرهبان يعيشون في الصحراء. هذه الحقول الشاسعة المكسوة بالثلوج هي الصحراء. إنه المكان الذي يجتذب الرهبان دائماً. نأتي هنا لمواجهة أنفسنا مواجهة فطرية أصيلة. والصمت هو من أجل أن تلتقي بنفسك. لذلك يسعى إليه الرهبان. ولهذا أيضاً لا يستطيع الناس الركوب في السيارة بدون أن يشغلوا المذياع، أو الدخول إلى غرفة بدون تشغيل التلفاز. إنهم يسعون إلى تحاشي المواجهة. وأعتقد أن ذلك ربما يكون أحد أسباب العنف غير المعقول لتلك الموجة الأخيرة أثناء حرب الخليج. "حملقت فيه مندهشاً، فخفض بصره. ثم تابع قائلاً: "لا شك تذكر تلك التأجيلات الطويلة جداً قبل الغزو الأخير، مع تدفق موجات من الجنود إلى هناك ليجلسوا في الصحراء، أسبوعاً إثر أسبوع. كان الجنود يجلسون منتظرين بمزيد من الصمت لم يشهد أحد منهم مثيلاً له من قبل. ثم، فجأة كانت موجة العنف الهائلة تلك – طريق الموت. لا يجلس الأمريكيون في مكان هادئ منعزل ويتباهون. بل كانوا قد شرعوا في خوض تجربة رهبانية. وذلك لا يتفق مع الأهداف العسكرية."

لقد كان تعليل المذبحة التي ارتكبت على الطريق العام رقم 80 المؤدي إلى البصرة، على

الأقل. مطلباً استفزازياً للقوة التحويلية لقاء التعرض حتى لمدة قصيرة للصمت الرهباني. ولكن ليس أولبيريك وحده يؤمن بأن تذوق طعم حياة الراهب يمكن أن تحدث تغييرات ذات معنى في عقل الإنسان وروحه. يُعدُّ دير نيوميلاري، كغيره من الأديرة في العالم، مسكناً دائماً رخيصاً لأعضائه – وللذين يهربون من صخب المدينة وينزلون فيه ضيوفاً. وقال لي الأخ نيل (Neal) الراهب المسؤول عن الحجز في دير نيو ميلاري، أنه قبل خمس سنوات أو ست على الأكثر، كان المرء يتصل بالدير أثناء أسبوع العمل ليبدي رغبته في الاعتزال أو في الزيارة لمدة ليلة أو ليلتين فيجد مكاناً. أما اليوم فإن الدير محجوز بأكمله سلفاً لمدة طويلة، وقال: "هناك جوع كثير. والناس يبحثون عن الهدوء."

يوجد اليوم معتزلات هادئة تُعرضُ باسم كل نظام عقيدي، ويوجد هناك أيضاً معتزل هادئ واحد لمختلف الأديان [3] في فيرجينيا حيث يعمل على الأقل كاهن سوامي(*) وكاثوليكي وحبر يهودي وشيخ مسلم معاً لإرشاد المعتزلين وهدايتهم. كل حسب توجيهات دينه. إلى تجربة السلم الداخلي الفريدة التي خاضوها. والبهجة والوحدة الروحية الموجودة في صميم الأديان كلها. "وقد تزايد الترويج للمنتجعات بوصفها معتزلات وملاذات من مثيرات الحياة اليومية المفرطة. ومنتجعات للعلاج والخدمات الجمالية. يُفتتح أحد الإعلانات بعبارة" فلسفتنا.... بسيطة، هدئ النفس وأدخل روحك في السكينة. عندئذ يأتيك الجمال.[4] نريد أن نكون ملجأ هادئاً." إن التوق للراحة نفسه هو الذي يدفع الناس إلى غابات تايلاند لزيارة الأديرة البوذية لمدة أشهر دفعة واحدة أحياناً. ويزداد عدد معتزلات فيباسانا الصامتة لعشرة أيام في جنوب كاليفورنيا. وقد ظهرت حديثاً "معتزلات ماك" حيث الإقامة فيها أقصر، لمن هم في العقد الثاني من أعمارهم – جنباً إلى جنب مع صفوف للتأمل مخصصة للأطفال الذين هم في الثامنة من أعمارهم. ويجري الآن تسجيلُ جين لوشناك[5] وبعض زملائه المرشدين في ممارسات التأمل الصامت في منطقة الخليج [6] من قبل أنظمة المدارس العامة لعقد دورات لتعليم "الانتباه / اليقظة والتركيز". ويعد ذلك تسللا لإدخال التأمل الصامت إلى الصف. قال لي لوشناك: "أصيب المعلمون بالذعر، فهم لا يقدرون على تهدئة الصغار، والتأمل الصامت يعد إحدى الوسائل المساعدة على تهدئتهم."

وعند نقطة ما، أوصلني لوشناك إلى امرأة اسمها كريس (Kris) وصفها لي بأنها ذات

* السوامي: معلم ديني هندوسي.

بصيرة عظيمة في الصمت – وبأنها قضت ردحاً كبيراً من حياتها راهبة وسنوات عديدة تمارس التأمل الصامت.

وعندما زرتها(7) حدثتني عن كيف أن الجوع للصمت هو "جوع لشيء يُيَسّر الصمت أو يعمل على تحفيزه. أكثر من الجوع للصمت نفسه." ثم تابعت تقول: "الصمت هو تجربة الاتصال بما هو قائم. فالممارسون والمعلمون الذين أعرفهم والذين تدربوا سنوات عديدة يستطيعون السير في غرفة مزدحمة بالفوضى مع احتفاظهم بلطفهم وتماسكهم كما لو كانوا يحملون مولوداً أو سحلية." وسألتها عَمَّ إذا كانت تجاربها الخاصة مع الصمت قد جعلتها تكرس مزيداً من حياتها اليومية للممارسات التأملية. فأجابتني بحدة، "إنك تكلمني من مكبر صوت. أنا محامية شركة ومكتبي في الطابق التاسع والعشرين من ناطحة السحاب الموجودة في المدينة. ولكن حتى وإن كنت لا أقضي وقتاً كثيراً في العمل بقدر ما أقضي في ارتداء الأثواب الصغيرة في بورما. فإنه مازال جزءاً جوهرياً من حياتي."

التطابق مع الصمت

عندما أويت إلى غرفتي البسيطة المريحة في دار الضيافة في نيو ميلاري، أخرجت بضع مجلدات من مكتبتي الصغيرة التي أحضرتها معي، وجلست في كرسي ذي ذراعين قرب النافذة المطلة على ساحة الدار، حيث توجد نافورة حجرية متواضعة وبضعة عساليج متفرعة من أغصان سوداء منطلقة إلى الأعلى عبر الثلج الأبيض العميق. كانت الغرفة هادئة تماماً ما خلا قضيب مشع قرب قدمي يصدر طقطات مستمرة وكأنه ميكروفون أمام مُدرَج رايس كرسبيز الرياضي.

وعندما أعلمت أصدقائي بأني ذاهب لقضاء بعض الوقت في دير لاترابي في إيوا، أجابوني بلهجة تنم عن الحسد قائلين: "إنك محظوظ جداً!! السلام، والسكينة..." ثم تنهدوا. ومع ذلك لم يكن الأمل في العثور على منتجع معزول للراحة والاسترخاء، هو الذي يدفع الناس لزيارة الأديرة في الماضي. في العصور السالفة. عندما كان الناس يسعون إلى الرهبان الزاهدين المتنسكين. إنما كانوا يرغبون في أن يتنوروا بشأن سبب الحياة والموت. وتماماً كما رأى بندكت أن الراهب حواري مطلوب منه، قبل كل شيء. الصمت والاستماع. كذلك الدنيويون يسعون دائماً إلى أولئك الذين

عزلوا أنفسهم عن بقية البشر ليسمعوا ما سوف يقولونه. هناك تعاطف شعبي راسخ مع المفهوم الذي عبر عنه الرهبان التأمليون أمام مجلس الأساقفة الكنسي بعد الفاتيكان II والذي مفاده أن الراهب ينسحب من العالم ليس للانغماس في شهوة الشهادة الزاهدة والتنسك، بل ليضع نفسه بشدة أكثر في المصير الإلهي؛ (8) الذي تتولد منه القوى التي تحرك العالم وتدفعه إلى الأمام، ولكي يفهموا في ضوء ذلك المقاصد العظمى للبشر."

إن أسلاف الرهبان التأمليون هم المصريون الذين غادروا بيوتهم في القرن الرابع ليسكنوا الصحراء. كانت تلك حقبة عظيمة من الجلوس في صمت على الروابي تحت عين شمس شمال أفريقيا الحارقة. والصوم والسهر في كهوف جبال تورا – بورا يتعرضون لهجمات الرؤى الصاخبة للشياطين الساخرة، الذين يدعون العذارى ومجموعات مفسدة من كلا الشياطين والنساء معاً. وبما أن الانسحاب من العالم الذي أعطى لآباء الصحراء اسمهم كان يهدف إلى تعزيز تحول الذات، فإن الصمت الذي كانوا يهتمون به هو ذاك الذي يتأتى عندما يطبقون شفاههم. وكما قال عباس ديادوكس أسقف فوتيكي في القرن الخامس: "وكما أن البخار ينطلق خارجاً عند فتح باب الحمامات العامة، فتضيع ميزتها وفضيلتها، كذلك تخرج فضيلة الشخص الذي يتكلم كثيراً من أبواب الصوت المفتوحة."(9) فقد وضع ناسك حجراً في فمه ثلاث سنوات (10) ليساعده على البقاء هادئاً ساكتاً. أما كيف أفلح في تناول ما يكفي من الطعام للبقاء حياً بدون أن يبتلع الحجر، فتلك مسألة ظل المؤرخون عنها صامتين.

عندما يفلح الناس في تتبع أب من آباء الصحراء في عرينه المهجور، فإنهم يقفون أمامه ليتوسلوا إليه قائلين: "أبّا" وهي كلمة عبرية وآرامية تعني "أب"، ومنها جاءت كلمة "Abbot" وكلمة "Abbey ok". وبعد أن ارتحل أحد الباحثين عن الحقيقة في القرن الرابع وتوغل في صحراء سيتيس ليتوسل كلمة من الأب موسى، صرف العجوز بجملة واحدة: "اذهب واجلس في صومعتك، فهي التي تعلمك كل شيء."(11) يوحي هذا القول المأثور بضع أسئلة كبيرة تحيط بالصمت. كم يتطلب سعينا للصمت كي ننسحب من العالم؟ إلى أي مدى يعد الصمت خبرة تكتسب بأسلوب لا يمكن شرحه ولا إيصاله؟ إلى أي درجة نظل ساكنين تماماً من أجل اكتساب حقائق الصمت؟

لدينا جميعاً قواعد حدسية لقياس اللحظة التي نحصل فيها على الصمت. فدراسة تلقي

الإنسان للأصوات قد انتقلت بسرعة من ميدان الفيزياء والفيزيولوجيا إلى ميدان علم النفس، وعلم الأصوات النفسي. إن القرائن التي نربطها بالأصوات مع تعقيدات الطريقة التي يرسم بها الدماغ الموجات الصوتية هي التي تحدد خبرتنا بما نسمع.

وصف لي قناصٌ اسمه روبرت كان يخدم في الجيش الأمريكي في العراق تجربة الصمت في المعركة.[12] قائلاً: "يُنصتُ المرء لأي شيء يبقيه حياً، موجهاً انتباهه إلى أي صوت يمكن أن يشكل تهديداً، كالحيوان مثلاً." وأضاف شارحاً أنه في لحظات الصمت تلك، عندما يكون تركيزه قد بلغ الحد الأقصى قبل بدء إطلاق النار في حين يكون الصمت مخيماً في كل مكان، يشعر المرء بأن عبء الصمت ثقيل جداً." قارن ذلك بحيوان يحاول توجيه نفسه نحو تهديد معين عندما لا يكون هناك ما يراه ولا ما يسمعه – ومع ذلك فإن التهديد موجود بالتأكيد في كل مكان. ويعتقد هذا القناص أننا في تلك الحالات ننكفئ على ذواتنا، وتضيق رؤيتنا ويغدو سمعنا أضعف. وأردف يقول: "كلما ازداد سماعنا للاشيء، ازداد اللاشيء الذي نسمعه. حينما نكون بانتظار الموت.. الموت حقاً. وربما نكون كالحيوانات في سهول أفريقيا عندما يدحرجها الأسد على ظهورها وتدخل في حالة أشبه بالغيبوبة قبل أن تؤكل، فإني أشعر في هذه اللحظات الساكنة بعبء الصمت يسحبني إلى داخل ذاتي، وأقاومه عساها تلوح لي فرصة للبقاء حياً.

* * *

يدفع علماء الدين أصول السعي للصمت إلى الوراء بعيداً في أعماق الزمن. فعقيدة التسيم تسوم[13] تطورت على يد الصوفي اليهودي اسحق لوريا في القرن السادس عشر بحيث غدا السعي للصمت ليس أقل من العمل التأسيسي للكون. بدأ لوريا سعيه الخاص به وهو شاب بسلسلة من الاعتزالات الانفرادية في جزر في نهر النيل حيث اكتسب شهرة بأنه قادر على تفسير لغة الطيور وحفيف سعف النخيل ووميض الجمرة المتوقدة. (وكان بعض القباليين يعتقدون أنه بعد دمار الهيكل استخدم الملائكة الأوصياء عليه[14] الطيور كنوع من التخزين البعيد لبعض أكثر أسرار التوراة عمقاً، ومن ثم فإن تغريد الطيور مفعم بالحكمة. ظل لوريا صامتاً عم كان ينبغي أن تقوله أوراق الشجر وقطع الجمر. وأخيراً انتقل إلى صفد في فلسطين حيث طوّر هيكل فكره الصوفي الذي مازال يُذكر من أجله. أما هو نفسه فلم يكتب شيئاً لكونه مقيداً بسعة الحقيقة التي كان يرغب في التعبير عنها. فقد قال: "لا أكاد أفتح فمي[15] لأتكلم حتى أشعر وكأن البحر قد

فجّر سدوده وغمر الأرض. وتسيم تسوم [التي ترجمت ترجمة تقريبية إلى "انقباض" تعد من المقدمات المنطقية لمشكلة الحيّز. فإذا كان الله هو كل شيء - غير محدود ويملأ الكون كله - فكيف يكون هناك متسع لخلق الله؟ وهكذا فإن الفعل الأول في التكوين كان لابد وأن يكون انسحاب الله من نفسه إلى نفسه ليترك حيزاً لأي شيء آخر. لقد وُصف هذا الانسحاب - الذي هو اعتزال داخلي للإله - بأنه تحديد للذات وإسكات للذات معاً. (إن تطابق الإله مع اللغة بالمفهوم اليهودي يجعل أي انسحاب منظم يقوم به الإله انسحاباً للغة الله.) ووفق رؤية لوريا يصبح الله الساعي الرهباني الأصلي للصمت منسحباً إلى أعماق طبيعته المظلمة المحتجبة لكي يجد الخلق فرصة ذات يوم ليغنوا في النور. لقد شبه المعلقون القدامى على نظريات لوريا هذا النهج بنوع من الشهيق الكوني: "كيف أنتج الله عالمه وخلقه؟ (16) كرجل يمسك نَفَسه ويحصره من أجل أن يحتوي القليل الكثير." وكل تعبير جديد عن قوة الله الخلّاقة لابد وأن يسبقها انسحاب آخر. وإفراغ آخر للذات.

ربما تقودنا قراءة إنسانية لأسطورة لوريا إلى التفكير ملياً أنه عندما نغلق أنفسنا ونخرجها من الصورة فإن العالم يندفع مفعماً بالحيوية والنشاط إلى الفراغ الذي خلفناه وراءنا - منبثقاً رؤية جديدة وسمعاً جديداً. كما أن الأستاذ الحسيدي نحمان البراتسلافي غلف درس تسيم تسوم بمزيد من العقلية الصوفية. قال نحمان إن على البشر إعادة إنتاج الخطوات التي مشاها الله في إسكات ذاته من أجل أن يتصلوا بجوهر الله. إن عملية الإفراغ والإسكات تأخذ الساعي إلى فراغ داخلي ينفتح على الفراغ الذي خلفه الله وراءه. ومع ذلك ما أن يغدو الورع داخل ما وصفه نحمان بـ "متاهات الصمت"(17) حتى يكتشف أن الله موجود أيضاً في الفراغ بطريقة لا يمكن التعبير عنها.

إن ما قرأته للوريا ونحمان يستدعي إلى الذهن أحاديث عديدة جرت بيني وبين الناس أطلق فيها الصمت نوعاً من تقشُّر الذات اليومي. وقال لي أحد أصدقائي الفنانين اسمه ألفونس، وهو كاثوليكي ورع أيضاً: "عندما أكون أحياناً صامتاً ووحيداً(18) ينتابني إحساس بوجود طبقات من هويتي تتقشر عني، وتفر عني إلى أن يبقى مني الجوهر فقط. وعندما أصل هناك إلى ذاك الصمت فإني التقي ذوات أخرى أحبها. وفجأة أجد نفسي قد عدت إلى أمي وأبي. فمازالا هنا، وما زلت معهما."

ووصفت صديقة لي بوذية تجربة التأمل الصامت التي مارستها بأنها عملية إفراغ لها من

الأفكار لا تنتهي أبداً. وقالت: "وفي نهاية الاعتزال[19] تصبح عملية التخلص من كل ما في دماغك مادية. إذ يبكي الناس – ويسعلون – ويصابون بالرشح." وغيّرت التجربة كيفية تعاملها مع الأوضاع المختلفة خارج غرفة التأمل. وتابعت القول: "في حين كان عقلي في السابق يهتز ويحدث ضجيجاً، فإني الآن لا تفاعلية أكثر، الأمر الذي يعني أني أرى كيف يتغير كل شيء حولي باستمرار ولا يُعدُّ أي قرار صغير أتخذه حياة أو موتاً. إنه أشبه بتطهير عقلي."

فما الذي يحدث في داخل الدماغ عندما نركز على خوض تجربة الصمت؟

* * *

مازالت الدراسة العلمية العصبية لنتائج التأمل الصامت ومؤثراته في مراحلها الأولى. بيد أن الدراسات التصويرية لتتبّع جريان الدم في الدماغ للمنخرطين في الفيباسانا والممارسات المماثلة لها تبين بصورة ثابتة أن التأمل يعزز المقدرة على التمييز بين الحوافز الهامة والحوافز غير الهامة. ويسفر هذا عن تقليص في النشاط الكلي للدماغ. وصفت لي ليديا غلودزيك–سوبانسكا الباحثة في مركز الصحة الدماغية في جامعة نيويورك، التفاعل السلسلي الذي ينطلق في الحركة عندما يباشر المرء عملاً غير مألوف. تشرع العصبونات بالإطلاق. ثم تنخرط متلقيات الغلوتاميت في العملية مطلقة عملية تتيح في النهاية للكالسيوم أن يجري في الخلية وينشّط أنزيمات مختلفة، والتي تشرع بدورها بتفاعلات أخرى. وتابعت الوصف قائلة: "هناك سلسلة ضخمة من الأحداث المتدفقة [20] التي تشكل فيها روابط وفروع مشبّكة جديدة." فعندما تبدأ بتعلم عمل جديد لأول مرّة. فإن بقع النشاط المكثف هذه تعد علامة على سلامة العمل الدماغي الصحية. ثم تغدو الشبكة، بفضل التدريب، أكثر تهذيباً ونقاءاً بصورة تدريجية. وعندما لا ترى ذلك النقاء الذي تنخرط فيه شبكة دماغية أقل لأداء نشاط مألوف فإن المدى الواسع للأحداث المتدفقة تصبح متنافرة النغمات وقالت غولدزيك–سوبانسكا: "إن ما يظهر في دراسات الزهايمر(*) لدى التصوير هو أن مناطق دماغية معينة معرضة للمرض تكشف عن غياب كامل للنشاط في حين أن مناطق أخرى يمكن للمرء إظهار نشاط معزز لا يوجد لدى الأشخاص الأصحاء العاديين." وعلى الرغم من أن هذا النشاط المفرط الآخر يعد نشاطاً تعويضياً، إلا أنه لا يعوض عن كل شيء: إنه مجرد ارتفاع يائس لضجيج الدماغ. وتتابع غولدزيك–سوبانسكا قائلة: "والهدف، على مر

(*) الزهايمر: مرض يصيب المتقدمين جداً في السن. فيفقد المصاب به كثيراً من ذاكرته، ويعرف عند العامة باسم "الخَرَف". (المترجم)

الزمن. هو دائماً نشاط مُخَفض. إنك تريد رؤية نبضات تجري بسرعة في عدد معين ومحدد أكثر من نقاط الاشتباك العصبي لجعل الأمر كله أكثر نشاطاً."

يبدو أن المتأملين الخبراء يستطيعون الرد بحدة على هبوط النشاط الدماغي الذي سجل لديهم لرفعه إلى نشاط عالٍ ومُرَكَّز. ويقارن ذلك بالرياضي الذي معدل نبضه النظامي منخفض جداً، ولكنه يستطيع رفع معدل جريان الدم بسلاسة إلى المستوى المطلوب ليؤدي نشاطاً جسدياً متحدياً؛ وما أن ينتهي أداء النشاط حتى يهبط المعدل بسرعة إلى الخط الأساسي للجهد الأدنى. ويبدو أن أدمغة الذين التزموا التزاماً عميقاً بالصمت يستمتعون بسمَةِ الصمت ذاتها على مستوى أيضي، بحيث يصبحون هم أنفسهم أكثر سكوناً وهدوءاً– وأقل احتمالاً لتضخيم الاستجابات العصبية طوعاً أو كرهاً في حالة سكون لا غاية لها عندما يظهر محفز ما بالصدفة.

* * *

على الرغم من البرد القارس، وبعد حديثي الأولي مع رهبان ميلاري الجدد، وقراءة لبضع ساعات، أردت أن أقوم بنزهة على القدمين ترويحاً عن نفسي قبل أن يجن الليل. كانت الطبيعة في الخارج ساكنة تماماً. كانت السماء الشاسعة رمادية حديدية؛ وكانت الأرض بيضاء صافية. وكانت أديرة اللاترابيين مشادة على أرض منبسطة، حيث يفترض أن توجه الرتابة المتكررة أفكار المرء إلى الموت والفناء. وعلى الرغم من التنبؤ بسقوط الثلج في آخر تلك الليلة إلا أنه لم يسقط الثلج لبضعة أيام وغدا الممر الآن مرصوصاً وصلباً. وكان الصمت العميق ينتهك باستمرار بصوت تكسُّر الثلج تحت وطء الأحذية. فقلت في ذهني: "كُفّي أيتها الأقدام عن إحداث هذا الضجيج الكثير." كان الطريق ينحدر نحو جون صغير. ولدى اقترابي من الماء انطلق مالك الحزين فجأة من تموجات الماء البنية مرفرفاً بصمت بجناحيه مرتفعاً فوق الأغصان العارية. يبدو أنه بعد الخروج من شوارع نيويورك، يُعَد حدوث حركة كهذه بدون مدرج صوتي أمراً ساحراً. فتذكرت صديقة لي من البرازيل عندما قالت لي إن "كل شيء في بلادها يزعق" وأنها عندما ذهبت إلى اليابان وجدت أن مشهد المدينة "أشبه بمشاهدة فيلم" إذ رأت الشوارع والمباني تعلو أمامها بدون تلك الضوضاء المرتبطة دائماً بتلك المشاهد.

سرت بمحاذاة طرف طريق مظلمة مستقيمة عبر المشهد الأرضي بقدر ما يستطيع البصر أن يصل إليه. وكانت عناقيد من المباني الريفية الرمادية اللون تلوح من بعيد، وكذلك صوامع

الحبوب والأعلاف الشبيهة بأبراج الكنائس التي تبرز منها نهايات مستدقة. فتذكرت رسالة كتبها رهبان متأملون إلى مجلس أساقفة يدافعون فيها عن مهنتهم. أشار هؤلاء إلى أن الله خلق الناس في الصحراء، ودفع بهم إلى الصحراء بعد ارتكابهم خطيئتهم لكي يعزيها ويكلمها بلطف." [21] كما ورد على لسان هوشع.

يمكن أن تتحول الممارسات التنسكية كلها كالصمت والصوم، إلى أشكال من الإغراء والإغواء إذا ما دخل المرء فيها بعمق شديد. أما نحن الذين لا نتبنّى هذه الممارسات لا يمكن أن نعرف احتمالات الحياة التي تتكشف لدى المتنسكين والزهاد. ففي مطلع القرن العشرين، ذهب الدكتور فريزر العالم الأمريكي المتخصص بعلم الإنسان الوصفي لدراسة ما عرف بـ "الأرامل الصامتات"[22] (*) في إحدى القبائل الاسترالية الأصلية. كان من عادة هؤلاء النسوة الدخول في مدة زمنية من الصمت تدوم سنتين بعد وفاة أزواجهن بهدف التخلص من روح الزوج المتوفى وطردها. وبما أن قانون الصمت يشمل أمّهات الأزواج الراحلين وأخواتهم وبناتهم وحمواتهم، فإن غالبية نساء القبيلة يمنعن من الكلام خلال مدة الحزن. ويوحي ذلك للغريب حياة محدودة بصورة مرعبة. ومع ذلك، أشار فريزر إلى "ظروف شاذة" يختار فيها العديد من النساء، بعد انقضاء مدة الحزن، البقاء صامتات، ولا يتواصلن إلا بالإشارة.

وبينما أنا سائر في الطريق بدأت أرياش بيضاء تهبط بحركة دورانية من السماء.

* * *

يعرف اللاترابيون، بموجب المصطلح التقني، بالطائفة البندكتية الصارمة الالتزام بالطقوس والشعائر الدينية. نشأت هذه الحركة في القرن السابع عشر بفضل إرشادات رئيس الدير رانسيه في دير لاترابيه الفرنسي، والذي سُمّوا باسمه. وقبل أن يصبح رانسيه راهباً، كان موسوعياً متألقاً،[23] وصياداً متحمساً ومحباً للملابس الغريبة. ثم خاض تجربة بائسة بدخوله إلى غرفة التمريض العائدة للدوقة دي مونتبازون، مثله العاطفي الأعلى، فاكتشف أنها بلا رأس. إذ بعد موت الدوقة المفاجئ، قام الحانوتي فارغ الصبر بقطع رأس جثتها لكي يدخلها في تابوت كان قياسه أصغر من طولها خطأً. فكان ذلك المشهد نهاية عهد رانسيه بالتسكع في ثياب غريبة

* يطلق هذا الوصف على النساء اللاتي يفضلن الصمت. (الحاشية رقم 22 للفصل الأول)

ممزقة مزخرفة من السوربون إلى الصيد. فباع كل ما يملك، واعتزل في لاترابيه مع خادمه الخاص وشرع بصياغة أكثر الطوائف الرهبانية زهداً عرفها البشر حتى الآن. فقانون الصمت عندهم مطلق بحيث يخاطب الأخوة بعضهم البعض بلغة الإشارة فقط. وكانوا يلتزمون التزاماً صارماً بصوم نصف السنة. وخلال النصف الثاني من السنة يقتات الرهبان بالجذور. وعندما لا يكونون في الصلاة ولا في تأمل صامت فإنهم يعملون في الحقول. وأحياناً يضيفون نعالاً داخلية شائكة لصنادلهم الخشبية تأديباً وتهذيباً لأنفسهم.

كان يُرى سعي اللاترابيين إلى تجديد الصمت بقدر سعيهم للعزوبية في تراث الطائفة الكلونية الأقدم، بأنه طريقة ليكونوا نسخة عن الملائكة [24] الذين لا تفتر شفاههم إلاّ لشكر الله وحمده. وبفضل مراعاة الهدوء والالتزام به من قبل الرهبان بوصفهم مجتمعاً أغلقوا الطريق العام الرئيس إلى العبث والطيش – الثرثرة – وسعوا لرفع أنفسهم إلى مستوى الاهتمام بالعالم الآخر حيث يسمع الجميع ويرون تضحية الله وفناء البشر.

لقد غُلفت فكرة كون الصمت أسرع سبيل إلى الوقار والجلال بممارسات دينية لا حصر لها، وتقع هذه الفكرة كذلك في أصول لحظات الصمت القومية. ففي حين أننا لا نعلم متى أصبح الصمت جزءاً من طقوس الحزن حيث يمتزج الدنيوي بالمقدس، يمكننا أن نلمح آثار التحول من حالة إلى حالة واختلاط الحالتين معاً في شعائر عيد المرفع وطقوسه. فقد روى شاهد عيان شارك في عيد المرفع في البندقية في العام 1868 كيف أنه في اللحظة الأخيرة "عندما كانت ساعة القديس مارك الكبيرة تدق معلنة حلول منتصف الليل، [25] توقفت الفرقة الموسيقية عن العزف ولم يعد يسمع أي صوت في ذلك الجمهور الهائل." وبعد فترة من "لحظة صمت وظلام" ظهر ضوء صغير وتبعه وهج من الأفاعي النارية. والقناديل الرومانية. والصواريخ. وأخيراً أضاءت ألسنة اللهب "شخص الملك المحكوم بالموت" – ملك عيد المرفع – الذي هلك "بانفجار يصم الآذان". كانت لحظة الصمت في منتصف الليل إشارة لنهاية حكم الجسد وتذكيراً للجمهور بأن الصوم الكبير أصبح وشيكاً.

هناك ادعاءات متنافسة للحظة الصمت القومية الأولى، والتي أغفلت المصادر المعاصرة ذكر أغلبها إغفالاً مشبوها – كحكايات الصمت التذكاري الذي تم في طول الولايات المتحدة

وعرضها في عام غرق السفينة تايتانيك. أول لحظة صمت قومية روعيت على نطاق واسع هي لحظة الاحتفال بذكرى يوم الهدنة في انكلترا. كانت تلك اللحظة في العام 1919، في السنة التالية للهدنة. بتشجيع من السير بيرسي فيتزباتريك، المندوب السامي السابق لجنوب أفريقيا الذي تأثر تأثراً عميقاً بوقف العمل والحديث لمدة ثلاث دقائق والالتزام به يومياً في تلك البلاد خلال الحرب العالمية الأولى. صرح فيتزباتريك في رسالة كتبها مدافعاً عن الوقفة الصامتة أن هذه الوقفة تخدم الاحتفاظ بذكرى التضحيات التي قدمها موتى الحرب "الأمجاد والخالدون" (26). وتخلق تضامناً بين الأحياء.

عندما تبنى البريطانيون هذا الطقس، لم يتوقف الصوت فقط، بل توقفت كل حركة، القطارات توقفت، والمعامل أغلقت، وبدالات الهواتف توقفت عن وصل المكالمات. لقد أثبتت دقيقتا الصمت هاتان قوة هائلة لدرجة أن البي بي سي شرعت بالضغط لبث هذا الصمت، بدلاً من التوقف عن البث أثناء أداء هذا الطقس. وفي العام 1929 شرع البريطانيون يفعلون ذلك، وغدت عمليات بث الصمت القومي هذه ظاهرة طبيعية وحقاً شخصياً للبريطانيين. وكما شرح أحد ممثلي البي بي سي "كان تأثيرها العاطفي شديداً(27) بفضل واقعة أن الصمت لم يكن صمتاً مطبقاً، لأن ساعة بيغ بين كانت تدق معلنة عن الوقت. ومن ثم اندفاع عصافير الدوري وشجارها، وحفيف سقوط أوراق الشجر المتموج، وصوت رفرفة أجنحة الحمام وهو يطير. كان صمتاً غير مستقر في هذا السكون الغريب، ومغايراً لجلبة حركة المرور اللندنية قبل بضع دقائق. "واختتم كلامه قائلاً إن دور البي بي سي كان إتاحة الفرصة لسماع الصمت بطبيعته الحقيقية. "مادة مذيبة تدمر الشخصية وتمنحنا فرصة لأن نكون عظماء وعالميين."

أتذكر أني خَبِرت شيئاً من هذه العواطف بنفسي عندما كنت أراعي ذات يوم دقيقتي الصمت اللتين أعلنتا في إسرائيل يوم ذكرى المحرقة. لم يكن لدي توقعات بشأن الحدث. ولكن عندما بدأت الأبواق تعول وتوقف كل شيء عن الحركة – المشاة تجمدوا حيث هم على الأرصفة. والناس الخارجون من سياراتهم توقفوا مع بقاء الأبواب مفتوحة – فوجدت نفسي مغموراً على الفور بالحدث. وأتذكر أني كنت أرى إشارات المرور تتغير المرة تلو المرَة – أحمر، أخضر. أصفر؛ أحمر. أخضر. أصفر – بدون أن تستجيب لها أي سيارة. لقد بدا وكأن الصمت قد أحدث كوة في الحاضر تدفق عبرها الماضي السيئ جداً في طوفان ابتلع حياتنا الفردية كلها. وفي نهاية لحظة

الصمت، صدر عن التوافه المحيطة بتينك الدقيقتين صوت صاخب مؤلم. ورغبت في أن أكون صادقاً مع لحظة التوقف تلك بطريقة ما.

* * *

يبدو أن توق المرء ليغدو عظيماً وعالمياً، والذي يستيقظ غالباً زمن الحروب والكوارث، هو الذي يكمن وراء زمن ازدهار الرهبنة التي اقتحمت صمت دير ميلاري الجديد، كذلك. وبما أن الموجة بدأت بعد الحرب العالمية الثانية بوقت قصير، فإن المرء يشك بأن اشمئزاز الجماهير لوسائل العنف البشرية يكمن وراء الزيادة في طالبي الانتماء إلى الأديرة. لكن التاريخ الشفوي لميلاري الجديد (28) والذي تصفحته من مكتبة الدير يوحي بصورة أكثر تعقيداً. إذ قال أحد الرهبان الذي جاء إلى الدير بعد الخدمة العسكرية: "لا تستطيع النظر إلى كتلة من البيوت وقد دمّرت ونسفت إرباً إرباً ولا تدرك أن هناك فرصاً للحياة أكثر من الاستهلاكية والابتهاج بوقت ممتع." فيما يخص هذا الرجل، لم يكن رفضه للحرب والعنف هو الذي عزز قراره لدخول الدير. بل اشمئزازه من وجه المجتمع الأمريكي الاستهلاكي المسالم الأبله الذي عاد إليه. فالعسكرية والدير، كل منهما مكرس بطريقته الخاصة للإعداد اليقظ للموت – وغالباً بصمت. أوحت لي لقاءاتي مع الرهبان الذين قرأت عنهم أن الفكرة البارزة لدى الرهبان في أواخر أربعينيات القرن العشرين ومطلع خمسينياته تعكس الرغبة في عدم الهروب. بل في تخليد بعض قوى الحياة في زمن الحرب.

* * *

الصمت وما لا يوصف

عندما التقيت وأولبيريك على مائدة الإفطار صبيحة اليوم التالي لنزولي في الدير، بدا كالح الوجه مكتئباً. وكان مقرراً أن ينصَّب الأخ جوناس كاهناً في اليوم التالي. وكان قد سلك طريقاً طويلاً حتى وصل إلى هذه المرحلة. وكانت أسرته وأصدقاؤه من كل حدب وصوب سيشهّدون هذا الاحتفال. أما الآن ألغى الكثيرون منهم زيارته بسبب رداءة الطقس. ونحن كذلك لم نعد قادرين على الذهاب إلى التوابيت اللاترابية حيث كان أولبيريك عازماً على أن يريني هدوء الرهبان وهم

يعملون. وبدلاً من الذهاب إلى مباني التوابيت، رتب لي لقاء مع عدد من الرهبان الآخرين لأتحدث معهم عن مساعيهم للوصول إلى الصمت. وقال بعصبية وهو ينظر إلى النافذة المغطاة من الخارج بستارة من الثلج الأبيض المتساقط: "الطبيعة ليست ودّية هنا. إنها ستمشي فوق وجهك. فهي أم ذات قطبين. الراهب في ذاتي يحب هذا. إننا نعيش على الحافة، عند أقصى طاقات البشر وقدراتهم. ولكن طبيعتي البشرية تتصارع مع ذلك."

والسكان المحليون يتصارعون مع ذلك أيضاً، وعلى الرغم من أنهم لا يأخذون على أنفسهم عهداً بالتزام الصمت، فهم لم يكونوا ميالين كثيراً إلى ما هو غير مجد من الحديث. كما قال أولبيريك. فالزراعة هنا صعبة لا ترحم ولا تعود عليهم بالربح. وعلمت أن الزراعة عندهم تؤدي إلى الصمم برغم البيئة الريفية: لأن 75% من العمال الزراعيين[29] يعانون من إشكالات سمعية بسبب استخدام الآليات الثقيلة.

والواقع أنه نادراً ما تستكمل الرواقية الصامتة الآن في الوسط الغربي الأمريكي بهدوء بيئي أوسع. وقال لي كاهن التقيته على مائدة الغداء بعد ترسيم جوناس كاهناً أن أعضاء أبرشيته لا يتمتعون بخبرة الصمت. وبالتالي. يصف الأب ديفيد وقادة دينيون آخرون بتزايد تجارب صمت أساسية جداً وبراغماتية كجزء من منصبهم الكهنوتي. قال لي: "سنقول للناس. 'اجعلوا مدة من الزمن بلا تلفاز ولا موسيقى كل يوم.' واجلسوا هادئين مدة وجيزة.' 'وجاءني أناس بعد نصف ساعة يقولون: "أيها الأب، كان ذلك أعمق شيء خبرته في حياتي' والواقع إنهم لم يخوضوا تجربة كهذه في حياتهم."

فسألته: "ولكن ماذا يفعلون بتلك التجربة العميقة؟" فقال الأب ستيفن الكاهن الأكبر سناً والمتقاعد، والذي كان جالساً إلى مائدتنا أنه حسب خبرته يرى أن المشكلة تكمن في أن الناس لا يستطيعون فهم بعضهم البعض بدوت الصمت. إنه يشرف حالياً على اجتماعات المجالس التي تضع سياسة الأبرشيات المختلفة، ومنع مؤخراً اتخاذ قرارات صعبة عن طريق النقاش والبحث. إذ تبين له أن ذلك يعني "أن الضوضاء هي التي تصنع القرارات." وبدلاً من ذلك، صرف الجميع طالباً من كل فرد أن يفكر ملياً بشأن موقعه في الخلاف. ثم يعودون للاجتماع فيما بعد، ويجد في أغلب الأحيان أن عقول الناس وأفكارهم قد تغيرت. " 'أيها الأب، كنت أتمشّى في المزرعة، وكنت أفكر كيف سأشعر بأني سيء لو كنت مكانهم. وكان لابد من حل المسألة بالطريقة التي ينبغي أن

تكون، كما قلت.' " ربما كان هذا ما عناه القديس برنارد راعي البندكتيين. عندما استشهد في إحدى رسائله بأشعيا الذي قال ما مفاده: "الصمت معقل العدالة ومهمتها."

عندما كان أولبيريك يتحدث عن الحياة في منطقة السهول العظمى. كان حديثه يدور حول أخلاق العمل غير العادي، وبدأت أفكر في قسوة حياة الرهبان الكادحة. بدا الأمر كصيحة آتية من بعيد صادرة عن لحن رعوي تصوره أصدقائي. فقلت بصورة عفوية: "لماذا تستيقظون مبكراً جداً؟ لماذا يحرّفون اليوم كي يبدأ الساعة الثالثة والربع بعد منتصف الليل؟"

قال أولبيريك: "يفترض أن نرعى اليقظة ونشجعها،" ووصف اليقظة، أي الصلاة الأولى في اليوم، بأنها عالم صغري من اليقظة المفرطة التي يدعى إليها الراهب البندكتي في ساعات اليوم كلها. ويرى أولبيريك كما قال هو: "أن الظلام فضاء آمن جداً. إنه يتعلق بالولادة. ليلة عيد الميلاد. الليلة التي يمكن أن يحدث فيها أي شيء. الهدوء والأمكنة المظلمة هي الأماكن التي يدفن فيها الكنز."

سألت قائلاً: "ماذا تفعلون بعد إنهاء صلاة الفجر (اليقظة). فأجاب: "نعود إلى صوامعنا ونقرأ. فالرهبان والكتب متلازمون طويلاً. إننا ندرس. نصلي. نتفكر ملياً. لدينا ست ساعات حرّة قبل أن يبدأ يوم عملنا. كم من الأغنياء يستطيعون قول ذلك؟ إننا نسمي هذه المدة "الراحة المقدسة: إن امتلاك مثل ذلك الوقت يخدم الإنسانية."

* * *

أما الأخ نيل، وهو رجل طويل رشيق متحدب قليلاً، وجهه منحرف قليلاً إلى جانب واحد، عيناه ثاقبتان، شاحبتان متغضنتان متألقتان وميضاً، فله وجهة نظر أخرى. إذ سأل قائلاً: "كيف تفهمون حقيقة كون الله مبهماً لا يسبر غوره؟" ثم أجاب نيل جوابه الاستنكاري مستشهداً برجل الدين الألماني في القرن العشرين، كارل راهنر: "إن الاستجابة الجوهرية الكافية الوحيدة لله هي العبادة الصامتة." هذه فكرة أخرى تتقاطع مع التقاليد الكثيرة برغم أن فهمها في الأديان القديمة كان بطيئاً. إذ كان الكثيرون من الأقدمين يرون أن الصلاة ينبغي أن تؤدى بصوت عال لأن آذان الآلهة كانت، كما يعتقدون، عملاقة تشبه آذان البشر. وتتطلب من العابدين أن يرفعوا أصواتهم لتسمعهم الآلهة. وكان ينظر شزراً إلى الصلاة الصامتة لأن الأساس المنطقي للصلاة

غير المسموعة هو غالباً الرغبة في إخفاء ما يرغب المرء أن يدعو الآلهة بشأنه – الجنس المحظور، القوى السحرية، والسلب الجنائي، على سبيل المثال. وعندما فَصل الآلهة جهازهم الحسي المادي، أخذت المواقف تتغير. فالافلاطونيون المتأخرون يعتقدون أنه من أجل الوصول إلى كائن لا يدرك، ينبغي أن تستقطر الصلاة فيما وراء عالم الحواس. قال بورفيري الأفلاطوني الجديد في القرن الثالث: "لنضحي بالطريقة المناسبة[30] ونقدم القرابين المختلفة لطبيعات مختلفة لأنه ما من شيء مادي ليس ملوثاً ونجساً بصورة مباشرة بالنسبة للطبيعة اللامادية.... ومن ثم، لا تتلاءم اللغة الصوتية ولا اللغة الداخلية مع الله العلي الأعلى.... ولكن علينا أن نوقره بصمت عميق." ففي حين يؤدي مفهوم أولبيريك دوراً يذكرنا بتبعية الكينونة، فإن ما يتحدث عنه نيل هو الطريقة التي يستطيع الصمت بموجبها تمثيل تلاشي مفاهيمنا المألوفة كلها أمام حقيقة عظمى معيّنة.

إن هذا الجانب من عقيدة نيل يواجه الكثير من التصورات الدنيوية للصمت، وغالباً فيما يتصل بالعلاقة مع العالم الطبيعي. وهناك قصيدة يابانية شهيرة عن جزر ماتسوشيما تتألف من الكلمات التالية: "أوه ماتسوشيما!!" لقد غمر جمال المكان الشاعر بحيث لم يستطع إلا نطق اسم الجزر قبل أن يلفه الصمت. كثير من فلسفات الصمت في مطلع القرن العشرين تتجاوب مع فكرة اللاتكافؤ بين الحقيقة وقوى التعبير عند الإنسان ولا يجوز قياسهما بالمعايير ذاتها. فالفيلسوف ويتغنشتاين أختتم كتابه الفلسفي بالمقولة التالية: "حيث لا يستطيع المرء الكلام[31]، يجب أن يصمت." وأعلن هايدغر ذات مرّة: "والأهم، أن الصمت يخص الصمت."[32] وكتب الفيلسوف الفرنسي ماكس بيكارد قائلاً: "إن الصمت يشير إلى حالة تكون فيها الكينونة فقط فعالة."[33] وهذه هي "حالة الإله"، برأي بيكارد. وهنا يرجّع بيكارد الكاثوليكي العملي صدى الكثير من الأفكار التأسيسية في البوذية الزنية. وعند نقطة معينة في حديثي مع صديقي لوشناك، معلم التأمل، وصف لي التأمل الصامت بأنه جهد "للانفصال عن الحكاية الذهنية" التي لا نكف عن روايتها لأنفسنا، من أجل أن ننتبه تماماً إلى أعجوبة اللحظة الحاضرة التي تتجلى وتتكشف دائماً وأبداً.

تشتهر قبيلة الأباتشي، إحدى القبائل الأمريكية الأصلية [34] بصمتهم، وبينت الأبحاث اللغوية الاجتماعية أن البيئات التي يهيمن فيها الصمت على الحوار تشمل المغازلة والتودد.

واللقاءات بعد طول فراق حيث تكثر الأمور الغامضة المتعلقة بالأدوار الاجتماعية. ويبدو أن الصمت علامة على التسليم بالمجهول، فالتوقف الصامت الطويل يمنح الناس زمناً للدخول في علاقة جديدة فيما بينهم. أما الباقون منا فيواجهون هذه الأمور الغامضة المجهولة كل الوقت. ولكننا غالباً ما نتجاوزها بالكلام فتجرد أنفسنا والذين يشاركوننا الحديث من فرصة معرفة ما الذي ينبغي ألا نعرفه عندما نقف معاً. ومن فرصة العثور على أسس جديدة للتبادل الهادف والمفعم بالمعاني.

يتمتع الصمت في بعض الطقوس الشعبية بقوة ليس فقط لإثراء العلاقات الموجودة. بل أيضاً لاستحضار المحبين المستقبليين. "فالكعكة الخرساء"(35) في التقاليد والأعراف الإنكليزية تتضمن ألواناً متنوعة من فكرة قيام الصبايا بخبز كعكة وأكلها بصمت مطبق. وبعد أن تأوي النساء إلى فراشهن – ويضعن أحياناً شريحة من الكعكة تحت الوسائد سلفاً – فإن أزواج المستقبل يظهرن لهن في المنام. [ونجد في صحيفة سيدة فرجينيا الشابه في القرن الثامن عشر(36) كاتبة اليوميات الشابة تحاول لدى زيارتها لبيت السيد جورج واشنطن إقناع صديق لها كي يشاركها في ليلة من الليالي في أكل "الكعكة الخرساء". ولكن صديقها هذا كان هياباً فلم يجرؤ على المشاركة. وهناك أيضاً طقوس "لعشاءات خرساء" (37) مؤلفة من وجبات في منتصف الليل يلتهمها المشاركون بصمت مطبق. وتكون هذه العشاءات أحياناً طقوس كهانة ورجم بالغيب تتنبأ بمصير زواج امرأة؛ وفي مناسبات أخرى تمكن الضيوف من الاتصال بالأحبة الذين رحلوا عن الدنيا حديثاً.

يشكل الصمت في تقاليد عديدة جسراً إلى الجانب البعيد جداً من الخبرة الإنسانية والذي لا يمكن معرفته، سواء كان الباحث يتفرّس في الزمن القادم أو في الزمن الماضي.

* * *

وقبل أن أغادر نيوميلاري، قال لي أوليبريك إنه سوف "يلوي القوانين قليلاً" ويأخذني إلى مصلّى محجوز للرهبان تحت الكنيسة كي يمارسوا فيه التأمل، والذي يعد برأيه أكثر مكان هدوءاً في الدير. وحذرني بأن الصمت في ذلك المصلّى شديد جداً بحيث يحتمل أن "يخرجك من نطاق عزيمتك." فهو يعرف حالات وجد القادمون من المدينة الكبيرة أنفسهم فيها عاجزين جسدياً عن البقاء في المصلى حتى لمدة خمس دقائق.

نزلنا، أدنى وأدنى، ثم انعطف بنا الطريق إلى ممرات لا متناهية وغير مضاءة. أشار لي أوليبريك أن أنتظر مستنداً إلى جدار حجري في قاعة منخفضة السقف، وسبقني ليتفحص حالة المصلى. وبعد دقيقة عاد يهمس بصوت منخفض بأنه لن يستطيع أن يقرأ النص الذي كان يأمل أن يتلوه كتحضير وإعداد للصمت لأنه كان في المصلى راهب آخر. قادني عبر باب آخر. ثم درنا حول جدار حاجز ودخلنا غرفة مظلمة تماماً ما خلا شمعة ضئيلة في زجاجة في الجانب الأقصى من الغرفة مدلاة من السقف بسلسلة. واستطعت أن أتبين. في وسط صف من الكراسي في الجانب الآخر من الشمعة مباشرة، صورة ظليّةً باهتة لرجل ضخم يجلس مفرشخاً ساقيه وواضعاً يديه على فخذيه، يتنفس بصوت مسموع. انحنيت وأولبيريك وجلسنا في كرسيين بمحاذاة الجدار الجانبي.

بدأت هنا في هذا الظلام بالشعور بجاذبية خفيفة إلى صمت الدير. وإلى حتمية لا مفر منها جعلتني أدرك شيئاً من صرامة الحياة التي يقضونها وقسوتها إعداداً للموت. فموت الراهب، كما قال أولبيريك، "احتفال تخرُّج. إنك لن تستطيع مواظبة مهنة الراهب ومهمته حتى تموت. والموت يحدد النقطة التي أكملت عندها مهمتك. هناك إشراقة، بل بهجة للجنازة. إننا نشعل شمعة الفصح في الليلة التي تسبق دفن الراهب. نضع كرسيين في أحد جانبي الجسد كانا قد وضعا في مركز الكنيسة. وتوضع الشمعة عند قدمي الجسد. ونتداور الصلاة اثنين اثنين على الجثمان طيلة الليل. ونتحدث عن الدخول إلى ذلك الصمت." هز أولبيريك رأسه وتابع القول: "ربما تظن أن تلك اللحظات مروّعة أو مفزعة، لكنها أكثر اللحظات نوراً وابتهاجاً في الدير. فالصمت يخبرك بأن كل شيء سوف يكون على ما يرام. وما لم تكن لديك مقاومة نفسية حقيقية، كما تعلم، فإن الأمر سوف يكون على ما يرام."

جُذبت عيناي، وأنا في المصلى، إلى الشمعة الموجودة في الزجاجة وعلى الرغم من أنني لم أشعر بنسمة هواء حيث كنت، كانت السلسلة التي تحمل الشمعة تندفع من جانب إلى جانب بتيار هوائي لا يدرك: إن انعكاس النار على الزجاجة ضاعف صورة وهج الشمعة المشتعلة بلون برتقالي، وجعلها تبدو كجناحين يرفرفان مرتجفين انقباضاً وانبساطاً وكأن الفراشة مضرب المثل قد تحولت فعلاً إلى لهب.

بعيداً عن كوني أُخرجت من منطقة راحتي، وجدت نفسي راغباً في البقاء والغوص فيها إلى أعماق سحيقة أكثر.

يصف كل من رهبان ميلاري الجديد نفسه بطريقة أو بأخرى وأنهم يصغون إلى الصمت لمعرفة أنفسهم. ومع ذلك فإن معرفة الذات التي يعززها الرهبان ويروّجون لها هي، في النهاية أقل مما يتعلق الأمر بمعرفة المرء من هو حقاً، بموجب المصطلح التقليدي الذي نستخدمه، وأقل مما يتعلق الأمر بالاعتراف بقصور قبضتنا على ما يكمن فينا وخارجنا. وعجزها. والواقع أن معرفة الذات التي يدافع عنها الرهبان – والتي يعتقدون أن هدوء حياة الرهبنة تكشفها لهم – هي معرفة أن هناك شيئاً ما وراء الذات.

كنت، أثناء وجودي في الدير. أبحث عن درس واضح في الصمت مغلّف أستطيع أخذه معي إلى البيت. بيد أن الذي تلقيته بدلاً من ذلك. هو ما يذكرّ بقوة بالخير الناجم عن عدم المعرفة. وعن التخلف حيث يكون العقل متجهاً نحو الخارج. فتذكرت حديثي مع فينود مينون المختص بعلم الأعصاب والذي أجرى دراسات الرنين المغناطيسي الوظيفي موسعة لمن يصغون إلى الموسيقى. إذ اكتشف مينون (38) أن ذروة النشاط الإيجابي للدماغ يحدث فعلاً في الوقفات الصامتة بين الأصوات عندما يكون الدماغ يجهد في استباق ما ستكون عليه النغمة القادمة. فانفجار الطلقة العصبية الذي يحدث في غياب محفز الصوت يمكن العقل من أداء عمله الأكثر حيوية في الاحتفاظ بالانتباه وترميز الذكريات. وسألت مينون ما الذي جناه من هذا الاكتشاف. ومضت عيناه الداكنتان الصغيرتان وقال: "الصمت ذهبي، (39) الصمت هو البيئات الصحيحة."

حتى الصمت القصير يمكن، على ما يبدو، أن يحقننا بمجهول خصب: حيز يركزّ التجربة ويستوعبها – ويذكرنا بأن الشخص الذي نحن معه يمكن أن يفاجئنا؛ وأن التفكير بأن بعض الأشياء التي لا نستطيع التعبير عنها بالكلمات هي، مع ذلك. حقيقية لا لبس فيها: وإيقاظ لتواكليتنا على ما هو أكبر منا وأعظم.

* * *

أردت أن أبقى في المصّلى. ولكن أولبيريك كان قد نهض واقفاً ومشيراً إلي بالتقدم. قاومت دعواته لحظات قليلة، ثم وقفت. لا أعلم، كم بقينا، في النهاية. لم يكن بقاؤنا طويلاً بما يكفي، وشعرت بالحزن ينتابني ونحن نخرج – ونحن نصعد عائدين من أعماق الظلام والسكون إلى النور وصدى خطوات طوابق الدير العليا.

* * *

الفصـــل الثـــاني

لمـــاذا نسمـع

"إنك تسمع فرقعة بعيدة[1]. فماذا تفعل؟" وجهت ريكاي هيفنر، أستاذة علم النفس في جامعة توليدو. هذا السؤال لي بصوت أجش جعلني أشعر بأن علي أن انتبه بصورة أفضل.

فقلت مجازفاً: "أدير وجهي وأحاول أن أعرف من أين جاءت الفرقعة."

فأجابتني: "إنك تبحث عنها! تريد أن تعرف ما الذي أحدث الفرقعة ومن أي مكان صدرت. تريد أن توجه عينيك نحوها. تعد آذان الثدييات أجهزة كشف تدل العينين إلى أين تتجه للبحث عن الحيوانات التي تكشفها. لذلك لابد وأن يكون للأذنين مدى كافياً. وقدرة على سماع الترددات الصحيحة لتحديد مصدر الصوت. يبدو أن هذا هو الذي يدفع عملية تطور السمع."

لقد كرست هيفنر وزوجها هنري هيفنر آخر أربعين سنة وأكثر من عمرهما لإنتاج فيض من الدراسات تحمل عناوين كهذه: "السمع عند الغليرز(*): الأرنب الداجن، جرذ القطن، فأر البيوت الضار، جرذ الكنغر." يبدو أنهما قد استكشفا آليات السمع وتطوره في كل ذي دم حار ومخلوق رضيع في الوجود. لقد هتفتُ إلى هيفنر لأنني، بعد تأملاتي الأولية في الصمت والضجيج. تيقنت أن هناك شيئاً ذا معنى في فكرة الإصغاء إلى المجهول. وأني بحاجة إلى فهم أفضل لما هو معلوم. إذ من المستحيل فهم كيفية تأثير الضوضاء أو الصمت فينا بدون أن نفهم لماذا نبدأ نسمع في المقام الأول.

(*) نوع من القوارض اللبونة (الثديية). (المترجم).

وبعد كل هذا، وفي واجهته، يبدو أن السعي للصمت يعد شيئاً كهراء حسي. فمن يرغب، بالمقارنة، أن يتتبع وجوداً لا شيء فيه ملموس؟ إننا لا نبحث عن مكان لا طعم ولا رائحة له (مهما كانت العطور التي نفضل ألا نشمها). لماذا يعتقد الكثيرون أن في السعي إلى حالة يمارس المرء فيها حاسة واحدة أقل ما يمكن من الممارسة، أمراً ليس ممتعاً فحسب، بل مفيداً أيضاً؟ ماذا بشأن حاسة السمع التي تجعل فكرة سماع ما يأتي بعد لا شيء فكرة مغرية جداً؟

قطعت هيفنر حوارنا السقراطي لتعلن أن أسرة من الغزلان قد خطت منذ لحظة أمام نافذتها بالرغم من أن القطار كان يصفر ماراً على السكة المجاورة (استطعت سماع زئيره بصورة خافتة). وقالت لي إنها كانت تشاهد بانتظام المراميط والأرانب جنباً إلى جنب مع الثعلب الغريب، و"فأر المسك المذعور،" و"زمراً من حيوانات الراكون". لقد ألفت القطارات، لذلك لا تفزع الحيوانات من صوته – حتى ولو كانت جلبته مزعجة. "كان معظم بحث الزوجين هيفنر تقريباً موجهاً إلى استكشاف نظرية صعبة التحقيق مؤلفة من جزءين، وهي أن الحيوانات تسمع ما هي بحاجة إلى سماعه لتحافظ على حياتها؛ والحيوانات التي تتشابه أساليب حياتها تسمع الأشياء نفسها. وكما تبين، فإن ذلك يرقى إلى "نظرية" مفادها أن حجم الجمجمة مقدّر من الخالق، وأن موضع الصوت في الدماغ هو أصل الجهاز السمعي وسبب وجوده.

كان الزوجان هيفنر في ستينيات القرن العشرين طالبين عند أستاذ علم الأعصاب التطوري؛ ر.بروس ماسترتون. اشترك هنري هيفنر في بحث ساعدته فيه ريكاي بتحليل إحصائي حول أول ورقة تعد معلماً من معالم "نشوء السمع البشري وتطوره"(2). وهي دراسة مقارنة للسمع عند ثمانية عشر حيواناً لبوناً. واكتشفوا أنه إذا أمكن قياس المسافة بين أذني حيوان، فيصبح بالإمكان التنبؤ بسمعه العالي التردد بدقة كبيرة. ذلك لأننا نرسم خريطة موضع مصدر الصوت في الفضاء على أساس الفروق بين الطرق التي ترتطم موجات الصوت بموجبها في كل أذن من أذني المرء. إن مقدار مسافة الأذن الداخلية المتوافرة لدى الحيوان هو العامل الوحيد الذي يحدد المشعرات التي تستطيع تقويتها لتتبع الطريقة التي يتحرك بموجبها جناح يخفق أو مخلب يدب على الأرض.

منذ تلك الدراسة، أنعم الهيفنريان النظر في سبعين نوع، ولدى ممارسة النظرية واتساعها ظلت العلاقة التالية ثابتة: "كلما كبر الرأس ضعفت حساسية السمع العالي التردد. وكلما صغر الرأس قويت تلك الحساسية." وتنتفع غالبية الثدييات من مشعرات الزمن و"فروقات الطيف"

معاً –وهي تغيرات شدة الصوت التي ترتطم بكل أذن على التوالي – من أجل تحديد موقع مصدر الصوت.

الإشارات الزمنية مباشرة. فإذا ما افترضنا مسافة كافية بين الأذنين. فإن الصوت سوف يرتطم بإحداهما قبل الأخرى. فتأخر الزمن يعد أقوى وأوثق مشعر. ولكن هيفنر قالت: "ليس كل شخص يتمتع بمثل هذه الميزة المترفة." عندها وجدت نفسي أربّت بيديّ على جانبي رأسي وهي تتكلم محاولاً قياس اتساع رأسي. ثم أردفت قائلة: "لو كنت فأراً، فكر في المسافة بين أذنيك. إذ يقطع الصوت المسافة من أذن إلى أخرى ربما في ثلاثين جزءاً من مليون جزء من الثانية فلا يستطيع الجهاز العصبي حساب مصدر الصوت الصادر من بعيد في الساعة الثالثة أو الثانية في تلك المدة." لذلك ما الذي يفعله الفأر؟ "عندما تكون الجذاذات من تحت فإنك تستخدم ما تحصل عليه –أي الشدة. وهناك أسباب وجيهة كثيرة لكونك حيواناً صغيراً وترغب في إشغال تلك المشكاة بأكثر ما يمكنك من الفعالية. لذلك تسمع، في الواقع، ترددات عالية لكي تستفيد أكثر ما يمكن من إشارات الشدة."

لقد تم إدراك منفعة "الستار / الحجاب الصوتي" (3) الذي يلقيه الرأس أثناء تحديد موقع الصوت منذ منتصف سبعينيات القرن التاسع عشر. وذلك بفضل اللورد رايلي عالم الفيزياء الانكليزي الذي لا يكل ولا يمل، والذي اكتشف غاز الأرغون وفسّر طيران كرات التنس غير المنتظم، الذي وقف في منتصف مرج في كمبردج مغلق العينين ومحاطاً بحلقة من المساعدين الملوحين بشوكات رنانة. وعندما أطلق أحد المساعدين ذبذبات شوكته الرنانة بشدة معينة. استطاع رايلي تحديد موقعه في الدائرة بدقة. وإذا كانت دارات موجات الصوت قريبة جداً من بعضها البعض يكون الصوت أعلى في الأذن الأولى التي يرتطم بها. كما تبين له ، لأن الرأس يحجب الترددات العلوية للأمواج وهي في طريقها إلى الأذن الثانية. أطلق رايلي على هذا الاختلاف في الشدة مصطلح "نسبة الأذنين" الدالة على استخدام الأذنين. أما في القرن الأخير فقد حسب هذا التستير / الحجب الكترونياً. ففي ألف دورة، تتلقى الأذن الأقرب إلى مصدر الصوت الموجه بمستوى شدة أعلى من الأذن الأبعد بمقدار ثمانية ديسيبلات. وفي عشرة آلاف دورة تتغير هذه النسبة بفرق قدره ثلاثين ديسيبلاً.

يعد الفرق الطيفي حيوياً للمخلوقات ذات الجماجم الصغيرة. ولكن تأخير الزمن لا ينفع

عند الترددات المنخفضة. وعندما تكون الموجة الصوتية طويلة، فإن الموجة كلها تستطيع "التوقف هنيهة" فقط حول الجمجمة ثم ترتطم بالأذن الأخرى من غير أن تحجب. وتنبأ ماسترتون قائلاً: "كلما كانت الجمجمة صغيرة أكثر، كان المدى العلوي لسمع الحيوان أعلى."

تظهر استثناءات العلاقة بين حجم الجمجمة والسمع العالي التردد غالباً في حالة المخلوقات التي تعيش تحت الأرض، ذات الرؤوس الشبيهة بحبه البازلاء كحيوانات الغوفرة الجيبية التي لها سمع ضعيف التردد العالي. ويقول الزوجان هيفنر في هذا الشأن، أن تحديد موقع الصوت عند هذه الحيوانات التي كيفت نفسها مع عالم البعد الواحد في موطنها تحت الأرض، يغدو تمريناً فارغاً لا معنى له. يتعلق الضغط الانتقائي على السمع في مملكة الحيوان بالحاجة إلى كشف طبيعة ما يقضم الغصن في الخارج وتحديد موضعه. تقول ريكي هفنر أن كثيراً من الزمن الذي نقضيه في محاولة استخدام الضوضاء إما لحماية الحيوانات أو لإذعارها، إنما يكون على أساس علم النفس البشري بدلاً من أن يكون على أساس الوقائع التطورية. ومصادر الإزعاج أو الذعر الخاصة، برأيها، هي في هذا المجال، صغار الغزلان، وأطواق البراغيث(*) التي تصدر موجات فوق سمعية. ثم قالت ساخرة: "فصغير الغزلان المحمول على شاحنة يذعر الحيوان أكثر من صوت الشاحنة ذاتها." وأكدت قائلة إن إدراكنا بأن الصوت الذي يصدر خارج مدى سمعنا يثير فينا شعوراً بوجود خطر. يصدر طوق البراغيث ثمانين ديسيبلاً مباشرة تحت أذن القط بتردد يسمعه السنور جيداً وربما يكون مزعجاً له – على الرغم من أنه لا دليل على أن البراغيث نفسها تدرك هذا الصوت أو تتأثر به. ثم تنهدت السيدة هيفنر وقالت: "يولد شخص في كل دقيقة، ويبدو أن معظمهم يملكون قططاً."

* * *

(*) أطواق البراغيث هي الأطواق التي توضع في أعناق الكلاب لمنع البراغيث من الاقتراب منها. (المترجم).

يوحي المقطع العرضي للأذن بتماثل واضح لا يكاد يصدق مع أشياء معروفة في الحياة العامة: مزمار القربة الموسيقية، وأنماط عديدة متشابهة لقوس القديس لويس، ومطاطتان مشدودتان على حلزونة بحرية. وكانت عملية السمع في الأذن تفهم على النحو التالي حتى عهد قريب: ويمكن تلخيص العملية بالحروف التالية Channel - boost - convert (CBC) (التوجيه في قناة – التقوية – التحويل: ق ت ت: قناة – تقوية – تحويل) –مع تطابق هذه الخطوات الثلاث مع الأذن الخارجية، والأذن الوسطى، والأذن الداخلية على التوالي. فالأذن الخارجية توجّه الأمواج الصوتية (4) وتكثفها من الخارج بحيث ترتطم هذه الموجات بطبلة الأذن. ثم ترسل الطبلة الطاقة الميكانيكية إلى الأذن الوسطى بما فيها من عظيمات صغيرة ثلاث: المطرقة والسندان والركاب. وتتعاظم الموجة الصوتية أثناء مرورها على عظيمات السمع الاهتزازية الودية، فتنضغط أخر هذه العظيمات على الكوة البيضاوية لملف الحلزون (القوقعة) المليئة بالسائل. يعد هذا المدخل إلى الحلزون عتبة الأذن الداخلية. وفي النقطة التي يهمز الركاب عندها الكوة البيضاوية يتضخم ضغط القوة الأصلية بصورة درامية. فيتموج الاهتزاز المنشّط في السائل الموجود في الحلزون محركاً آلاف الخلايا الشعرية. وتحول حركة هذه الخلايا طاقة الاهتزاز إلى إشارة كهربائية تدخل العصب السمعي، الذي يرسل بدوره الصوت إلى الدماغ. ولكن ليست هذه هي الحكاية كلها.

تبدأ التعقيدات مع النموذج عند الصوانين البريئي المظهر الموجودين على جانبي رؤوسنا. إذ مع الثقة كلها التي تحققت خلال ثلاثة عقود من العمل لبيان العلاقة المتبادلة بين حجم الجمجمة والسمع العالي التردد، فإن الأذن الظاهرة للعيان أفشلت عمل هيفنر. فعندما تكلمت هيفنر عن ذلك اتخذ صوتها نبرة السخرية اللاذعة التي كانت بدون ذلك تحتفظ بها لصفرات الغزلان وأطواق البراغيث. إذ قالت: "الصّوانان ساتران مستقلان للصوت. فهما يغيران درجة ساتر الصوت الذي تلقيه الجمجمة. وهذا جزء من عمليهما بوصفهما مكبرين توجيهيين. الحيوانات تشنف آذانها نحو مصدر الصوت وبالتالي فهي تسمع بصورة أفضل." ولكن مدى تأثر الصوان بوصفه نظام تضخيم أمامي يظل يتحدى الباحثين.ثم تابعت هيفنر كلامها: "فالرأس أساساً كرة كثيرة الكتل ذات قمعين كبيرين. وهذان القمعان يرفعان درجة شدة الصوت حالما يتجه نحو طبلتي الأذنين. ولكننا لم نحاول أبداً قياس أبعاد الصوان لأنه – ما الذي تقيسه؟ إذ من الناحية المثالية،

يمكن الحصول على بعض هذه الحيوانات وأخذ صيوانات عديدة، وقياس الخصائص الفيزيائية لما يفعله الصيوانان بالصوت الداخل إلى البوق السمعي، ولكن ذلك ليس عملياً في المدى البعيد. فالصيوانات أشكال معقدة جداً. بعضها مسطح. وبعضها ذو فتحات كبيرة. وهناك طيات من الأنواع كلها. وفي حين أن الحيوانات كبيرة الرؤوس تكون صيوانات آذانها عادة كبيرة، ولكن ليست هذه قاعدة ثابتة. من المعروف أن الطيات الخارجية تساعد على زيادة الصوت وإحداث فرق بين ما يسمع في كل أذن. لذلك إن تلقيت صوتاً بعيداً في مكان ما في ربع الدائرة اليمنى منك، وكنت خفاشاً ذا أذنين كبيرتين مليئتين بالطيات الملتوية بطريقة غريبة، فإن معالم الصوت الداخل إلى أذنيك ستكون مختلفة عن معالم الصوت الداخل إلى آذني بقرة."

مازالت أسرار الأذن الداخلية تتكشّف أكثر. فقد بيّن جيم هدسبيث الذي يعمل في جامعة روكفلر في دراسة الأساس الجزيئي والبيولوجي للسمع أن حركة الخلايا الشعرية لا تحول الموجة الميكانيكية إلى إشارة كهربائية يمكن أن يقرأها العصب السمعي في الدماغ فحسب. بل إن ردود الفعل المختلفة التي حركتها ذبذبة الخلايا الشعرية تقوم بتضخيم الصوت أيضاً. ويقول إن "اكتساباً هائلاً للقدرة"[5] يحدث في الأذن الداخلية ذاتها. أما كيف يحدث ذلك فمازال غير مفهوم.

ومهما يكن، فإننا نعلم الآن أن أجزاء الأذن الثلاثة كلها تقوم بدور دينامي في زيادة قوة الصوت. قال لي هدسبيث إذا كانت آلية السمع لدينا تعمل بصورة طبيعية، فإننا سندرك مع مرور الزمن بأننا سمعنا صوتاً أعلى بمئة ضعف مما كان عليه قبل أن يبدأ بالارتطام هنا وهناك داخل آذاننا. فعندما نفكر بالقدر القليل جداً من الطاقة التي يطلقها دبوس يقع على الأرض تتوضح لنا قوة التضخيم التي تتمتع بها آذاننا. والواقع أنه لكون الكثير مما تنجزه الأذن يتضمن جعل الضجيج أعلى، فمن المدهش أن تكون غالبية مشاكل السمع تمثل عجز الأذن، ليس عن تلقي الصوت، بل عن تضخيمه بصورة مناسبة.

يحب الناس التمييز بين الأذنين والعينين بقولهم إن للعينين أجفان. ولكن، وظيفة التضخيم التي تقوم بها الأذن الوسطى يتم استكمالها، في الواقع، بفضل سلسلة من الآليات التي تخفف آثار الضوضاء العالية. فلعظام السمع في الأذن الوسطى عضلات صغيرة مرتبطة بها وتعد جزءاً من منعكس يخفض اهتزازات العظام تحت تأثير صوت عال. إذ تنعكس إحداها على طبلة الأذن ذاتها

لكي تشدها وتجعل اهتزازها أقل عنفاً والأخرى تجذب الركاب إلى الوراء عن الكوة البيضاوية. وتؤدي قناة أوستاش (بوق أستاخيو) مناورة معقدة لتوازن ضغط الهواء. ولكن لماذا تبدأ الأذن بالتضخيم إن كنت تريد إنهاء الضجيج القاتل؟

لأنه لا يوجد في الطبيعة أصوات عالية كثيرة جداً.

قالت لي هيفنر. "إن غالبية الحيوانات لا تعلن عن وجودها إن وسعها ذلك. حتى زئير الأسد المشهور يعد حدثاً استثنائياً لتهديد دخيل." وفي الغالب تتحرك الحيوانات في المكان بأكثر ما يمكن من الهدوء. واليوم يحدث الناس ضجيجاً ليؤكدوا أهميتهم. بيد أن الصمت عند أسلافنا كان يعد دائماً سر البقاء. ثم أردفت قائلة: "ولهذا فإن الأطفال الآن في خطر. إنني أضمن لك أنهم سيفقدون سمعهم. لأنك عندما تستمع إلى سماعات الرأس فإنك لا تدرك حجم الصوت. واستمرار الأصوات العالية تولد توتراً في النظام السمعي لأن انعكاسات الآذن الوسطى تحاول باستمرار حمايتك من تلك الأصوات... وإن كنت في بيئة ضوضائية فإنك لا تسمع فرقعة الأغصان. والأصوات العالية بالفعل تخرجك عن طورك مهما كنت مشغولاً."

* * *

أراد الدكتور صموئيل روسن أخصائي في الأذن في نيويورك، في العام 1961، أن يقيس سمع الناس الذين لم يكيّفوا(6) أنفسهم مع قصف المكننة الحديثة وضجيجها. فقام بزيارة إلى قبيلة مابان على بعد 650 ميلاً جنوب شرق الخرطوم في السودان، في منطقة كانت حينذاك من أكثر المناطق تحرراً من الضجيج في أفريقيا. وكان المابانيون معروفون لدى جيرانهم بأنهم لا يملكون طبولاً ولا بنادق. ذهب إليهم مزوّداً بألف غطاء زجاجة، لتوزيعها على أعضاء القبيلة كجوائز على مشاركتهم في اختبارات السمع: إذ كان قد سمع أن النساء المابانيات يحببن تثبيت الأغطية في آذانهن، وأن يجعلن منها قلائد يلبسنها.

اكتشف روسن أن سمع أبناء قبيلة مابان الذين هم في السبعين من العمر أقوى من سمع الأمريكيين الذين هم في العشرين من أعمارهم. ويستطيع 75% من القرويين المابانيين أن يميزوا أصواتاً لا يستطيع سماعها من النيـويوركيين سـوى 2% فقط. وقال، "إن اثنين من المابانيين يقفان (7) كل منهما على بعد 300 قدم (أي طول ملعب كرة القدم) من الآخر يستطيعان التحادث بصوت ناعم وظهر كل منهما إلى الآخر. وعزى روسن احتفاظهم الفائق بالسمع إلى

سببين: طعامهم الذي يكاد يخلو من الدهن – الأمر الذي أدى إلى عدم إصابتهم بأمراض قلبية وبالتالي إلى بقاء الحلزون (القوقعة) نامية قوية – والسبب الثاني أنهم لا يكادون يسمعون من الضجيج إلا قليلاً. إن عدم التوازن بين الضجيج والصمت الذي نتعرض له نحن الذين لا نقيم في مناطق قبلية نائية. يسرّع بصورة درامية عملية شيخوخة سمعنا.

ناهيك عن قوة السمع عند اليابانيين، مازالت هناك مجموعات من الناس يستخدمون آذانهم بأسلوب يتلاءم مع السعي التطوري للصمت.

* * *

عندما قام جاسون إيفرمان بهجوم على رأس كتيبة المشاة الثالثة أثناء غزو العراق زُوّد هو وفريقه بأحدث ما ابتكر العلم من سماعات الرأس التي تلغي الضجيج. في كل منها مذياعان. وأحد داخلي وآخر خارجي. لم يكن مرتاحاً لهذه السماعات بسبب العزل السمعي الذي أحدثته. لأنه. كما قال، يريد أن يظل على مسمع [8] من كل ما يحيط به من أصوات. فكل صوت يسمعه الجندي في عملية خاصة يمكن أن تكون دليلاً على الحالة أو الوضعية التي يقترب منها. لم يكن إيفرمان راغباً في تفويت أي دليل صوتي، لذلك، كان غالباً ما يضع جانباً واحداً من سماعات الرأس على أذنه عندما يسير. ولم يكن مرتاحاً لشاحنات التويوتا المعدلة التي كان هو وفريقه يقودونها لأنها. كما قال. "كانت كفقاعة مغلقة، وإذا ما أراد امرؤ إطلاق النار علي أريد أن أسمعه."

كان في عيني إيفرمان الفاتحتين ألقاً معيناً وكانت لحيته تنساب في لفيفات كبيرة جعلته يبدو نسخة أفضل إعداداً من بابا نويل، لو كان شعر بابا نويل مصبوغاً بلون ذهبي مائل إلى البني. وفي أصابعه خواتم غريبة. وهو مسجل في ألبوم نيرفانا الأول بوصفه ثاني عازف على الغيتار في فرقة بليتش، ولكن كورت كوبين قال فيما بعد إن إيفرمان لم يعزف في ذلك الحفل ولكن منح إيماءة شكر لأنه دفع 606.17 دولار رسم جلسة التسجيل.) وعندما كان إيفرمان في المدرسة الثانوية قرأ السيرة الذاتية لبنفينوتو سيليني وقرر أن يقيم مشروعاً لتطوير الجوانب الفنية والقتالية والفلسفية في شخصيته. بما يتوافق مع المثل العليا لعصر النهضة. وبعد أن أكمل مهمة محددة كعازف غيتار كهربائي ضمن قطعة موسيقية صاخبة. وأدى خدمته العسكرية في القوة الأمريكية المجوقلة، أخذ يدرس الآن الفلسفة في جامعة كولومبيا. لا يمكن العبث مع إيفرمان. فعندما التقاني في حانة نبيذ إلكترونية صغيرة معتمة انتابني القلق من بطء حركته. فكان وكأنه

حيوان صيد كبير يتجوّل في مزرعة لتدجين الحيوانات. وربما يتسارع من الصفر إلى الستين حيث تتمزق حنجرته لدى نبضة قلب.

قال لي إيفرمان: كان الصمت هو المشكلة المحيّرة في عمله كله في العراق وأفغانستان إذ تضمنت غالبية أنشطته العملياتية الخاصة مسيرات طويلة. لأن الأنباء عن إقلاع الطائرات المروحية وتقدمها، وحتى عن تحركات سياراتهم التويوتا التي أعيد تشكيلها. سوف تُبثّ عبر الهواتف الخليوية من قرية إلى قرية بعيداً أمام تحركاتهم. وضوضاء المحركات ألغت كل احتمال للمفاجأة. وكان عليه وعلى وحدته التحرك دائماً تقريباً في الليل للسبب نفسه الذي يجعلهم يتجنبون الانتقال بالعربات. وكان السمع هو الحاسة الأساس التي يستخدمونها عندما يقتربون من الهدف على الرغم من أنهم مزودون بنظارات رؤية ليلية. وتابع كلامه قائلاً: "عند شن هجوم على مجمّع. يجب أن يصغي كل فرد بأقصى ما يستطيع من الإصغاء – وأن يلتزم أكثر ما يمكن من الهدوء. وبدون الصمت فإن نواسة النجاح سوف تميل لصالح الفتيان السيئين."

عُلّم الجنود الحروف الأولى التالية SLLS والتي تعني Stop (قف). و Look (انظر). وListen (اصغ). و Smell (شُم). وتابع إيفرمان قائلاً: ولكن بما أن العمليات تتم غالباً في الليل. "فإن جزء الرؤية قد أُضعف. وأعتقد أن جزء الشم قد أتى من أيام فيتنام، فأنت تعلم – رائحة طبخ الأرز. لم تكن قابلة للتطبيق تماماً في تجربتي. لكنك تصغي بالتأكيد. وتكون هادئاً بلا ريب."

قال إيفرمان، حتى عندما تكون في أكثر الحالات هدوءاً فإنك تظل تصدر أصواتاً. فكان هو وفريقه يحاولون ربط أي ناقل سرعة بعصابات مطاطية لمنع القعقعة والخشخشة وأي صوت من هذا القبيل. ولكن حتى لو نجحوا فإن حركتهم ستكون عالية بما يكفي لحجب التحذيرات الهامة. وتابع يقول: "ويأتي على رأس هذه الأصوات المنتظمة، تحركات في الليل فوق أرض وعرة. وكان كل واحد منا على وشك السقوط. ليس الأمر كما في السينما. أخذت معي عدداً من الجنود الاستراليين والنيوزيلنديين." وعندما يقع أحدهم يتجمدون جميعاً ويصغون ويتأكدون من عدم وجود أي أصوات جديدة تدل على أن أحداً آخر قد سمعهم.

والعنصر الآخر الذي كان على وحدة إيفرمان أن تنازعه هو التهديد الصوتي: الكلاب النابحة. "ولهذا تربي الثقافات البدوية الرعوية الكلاب. فهي نظام إنذار مبكر جيد. ولكن

الكلاب تنبح كثيراً. فهي كصفارات الإنذار هنا في نيويورك. وخصوصاً في قرية، إذ عندما ينبح كلب تسرع الكلاب الأخرى بالنباح..."

هناك جانب واحد من جوانب خبرة إيفرمان أظن أني اكتشفته، هو تجاهل الصمت: صمت الهجوم على مجمع ما؛ وصمت وابل الرصاص الذي يصم الآذان والذي يحصد "الفتيان السيئين"(*). ولكن هنا يتدخل مزيج من العوامل النفسية والفيزيائية لمواجهة توقعاتي.

قلّص إيفرمان جوهر القتال إلى مبدأين: إدارة التوتر، وحل المشكلة. وفي لب هذين المبدأين بُعدٌ آخر هو الصمت. قال لي: "عندما يبدأ قتال المدافع والبنادق، يكون صوتها العالي مزعجاً. ولكن الفرقعات الحقيقية تنتهي دائماً في الثواني القليلة الأولى. ثم رفع إيفرمان يديه إلى جانبي رأسه ثم ألصقهما بأذنيه وكأنهما كوبان للمص، وقال: "ثم لا يعدو الأمر مجرد انفجار. إنه يشبه ذلك المشهد في افتتاح فيلم Saving Private Ryan (**). أول ما يتضرر هو سمعك – جزئياً لأنك تفجر طبلة أذنيك أو غير ذلك. ولكن هناك شيء آخر يحدث كذلك. إن الطريقة التي يحدث الأمر بموجبها صامتاً تتيح لي التركيز على حل المشكلة. إنك لن تقدر على حل أي مشكلة إذا لم تحسن إدارة القلق والتوتر. ويعد الإقصاء السمعي جزءاً جوهرياً من إدارة التوتر والقلق. إن الإقصاء السمعي يجعلك في حالة من حالات طائفة الزن. وأكثر ما أكون في مثل هذه اللحظة هي لحظات انخراطي في القتال."

يبدو أن الدماغ يستطيع توليد الصمت حيث يكون وجود الصمت أقل احتمالاً. وفيما يخص إيفرمان فإن الانتقال إلى الصمت، الدخول إلى ما يصفه بحالة الزّن، يعني التحول كلياً من الإصغاء إلى الرؤية. قال لي: "ما أن يبدأ إطلاق المدافع، حتى أتوجه بكلّيتي دائماً إلى وميض فوهات المدافع بدلاً من توجهي إلى أصواتها."

وفي ختام حديثنا سألت إيفرمان عن أقوى ذكرى صوتية رسخت في ذهنه أيام كان جندياً. تكلم في البداية عن كيف أنه، في أفغانستان إذا ما استبعدت بندقية أك 47 AK والهواتف الخليوية، تكون الضجة "توراتية تماماً. فما كنا نسمعه هو أصوات الماعز والحمير والماشية."

* يعرف هذا الصمت لدى الذين ينخرطون في المعركة بكل أحاسيسهم بمصطلح "خرس الرصاص" أي أن المقاتل لا يعود يسمع انفجارات المدافع والقنابل ولا أصوات إطلاق الرصاص وأزيزه. وقد خضت بنفسي هذه التجربة. (المترجم).

** فيلم عن الحرب العالمية الثانية، معركة النورماندي. (المترجم).

ولكنه أخبرني بعدئذ أن هناك شيئاً واحداً علا على كل شيء. كان قد توقف مدة من الزمن في قندهار، حيث كان شخص ما يقف إلى جوار المسجد ومعه حمائم ربط في أرجلها أجراساً صغيرة. وفي لحظة انطلقت الطيور في الجو، وعندئذ تسمع مئات الأجراس تقرع في السماء." قال إيفرمان: "كان ذلك أحد الأصوات التي سمعتها بحياتي، جعلني أتجمد في مكاني."

لقد أبرز حديثي مع إيفرمان مركزية الصمت للحياة ذات النظام البيولوجي القائم على الضراوة. فخبرته في حرب المدافع رسمت بدقة نتيجتين أوليتين من نتائج الصمت: تمكيننا من جمع معلومات حاسمة حول البيئة (حيث التهديدات والأهداف) ووضعنا في حالة سكون ترفع إلى الحد الأقصى مقدرتنا على الاستجابة للبيئة بصورة مناسبة. ولكن إذا كان العالم كله من حولنا يحاول أن يكون هادئاً أكثر ما يمكن، لماذا يغدو من الضروري تطوير وظيفة الأذن الوسطى في تخفيض الضجيج؟ فاتصلت ثانية بهيفنر.

بدت لي أنها نزقة. فسألتها إن كان ذلك هو الوقت المناسب للتحدث معها.

فقالت: "إن كنت تريد معرفة شيء ما عن مستويات ضغط الصوت وعلم النفس التطوري، كان ينبغي أن تكون في بيتي الليلة الماضية. "إنهم يقومون بإصلاح خطوط القطارات." فلعقتُ شفتيَّ بصوت مسموع. ثم أردفت قائلة: "ولكن المشكلة ليست العمل في السكك."

"لا؟"

"لا! إنها مشكلة الفتيان الذين يقودون عربات إنشاء سكك القطار. فيها أبواق هوائية. إنهم لا يطلقون أبواقها كثيراً، على ما أظن، لأنها كانت تحدث سيمفونية. إنها ليست توجيهية أبداً. إنهم يطلقون أبواق عرباتهم عندما يقتربون، وأحياناً عندما يقطعون مئتي ياردة. فهل هم بحاجة حقاً لإبقاء ذلك في الساعة الثانية صباحاً؟"

وبعد وقفة متعاطفة معها، جازفت بطرح سؤالي: "دكتورة هيفنر، بما أن تطور السمع يبدو ذا صلة بمحاولة الاستماع إلى أكثر ما يمكن من الأصوات وبأكثر ما يمكن من الوضوح، فلماذا نطور باستمرار مصراع الأذن في المقام الأول؟" فردت على الفور: "بسبب ارتفاع صوت الحيوان، فعندما يستعد لإصدار الصوت فإن منعكس الأذن الوسطى يتدخل لحمايتها من الضجيج الذي

يحدثه الحيوان نفسه. فلا عجب أن يتضمن المفهوم الديني الأولي للصمت عدم الكلام (إغلاق الفم)."

* * *

هناك تناسق واضح في فكرة أن عملية حماية سمعنا المتأصلة في آذاننا موجودة لكي تحجب الضجيج الذي نخرجه من شفاهنا. وبالمصطلحات التطورية، هناك تاريخ مشترك كثير بين آذاننا الوسطى وأفواهنا. فقد قام زي – كسي لو العالم الإحاثي(*) في متحف كارنيجي للتاريخ الطبيعي، بقيادة حملة في جبال يان على بعد حوالي ثلاثة آلاف كيلو متر من بكين، توصل فيها إلى اكتشاف مهمّ[9]: جمجمة كاملة ليانوكونودون – وهو كليب ثديي صغير طوله خمس بوصات من حقبة الدهر الجيولوجي الوسيط لم يعرف تماماً حتى اليوم. تقدم لنا المستحاثة لقطة لخطوة جوهرية في تطور السمع.

قال لو: "إن أكثر ما تكشف لي [10] هو أن عظمة الأذن الوسطى ما زالت مربوطة بعظم الفك، ولكن شكلها يشبه تماماً البلاتيبوس(**) الحديث."

يعتقد بعض الناس أن بيتهوفن عندما أصيب بالصمم الكامل قطع رجلي البيانو بحيث جعله يستقر على الأرض مباشرة، ثم صار يضع أذنه على غطائه ليسمع ذبذبات الألحان. وكذلك توماس أديسون الذي فقد سمعه وهو طفل، كان يستمتع بالمضغ في الصندوق الخشبي لفونوغرافه (الحاكي) كطريقة للاستماع إلى الموسيقى. وصرح قائلاً: "أغرس أسناني [11] في الخشب جيداً وبقوة، ثم أخرجها جيدة وقوية." وقد بلغ به الأمر أن ادعى أن مقدرته على السمع "بصورة رائعة" من خلال الجمجمة والأسنان منحته ميزة لأن الأمواج الصوتية عندئذ "تدخل مباشرة إلى دماغي"[12] مصونة بالصمم نفسه "من ملايين الأصوات التي تصم الآذان التي تسمع كل شيء." كان بيتهوفن وأديسون يحيلاننا إلى أشكال الإدراك السمعي التي سبقت تطور الأذن الوسطى بحوالي 125 مليون سنة فالحيوانات البرمائية والزواحف التي خرجت من أعماق المياه ووؤوسها على مستوى الأرض، وكذلك الثدييات الأولى، كانت تسمع العالم عموماً من خلال عظامها.

---

* علم الإحاثة: هو علم يبحث في أشكال الحياة في العصور الجيولوجية السالفة كما تمثلها المستحاثات الحيوانية والنباتية والحجرية. (المترجم).

** Platypus: بلاتبوس: منقار البطة: حيوان مائي ثديي استرالي. (المترجم).

وصف لي لو عملية جرت على هذا النحو تقريباً: عندما كانت العظام الوسيلة الأولية لإيصال الإدراك السمعي، كان أسلاف اليانوكونودن من بين الذين استفادوا من الفك السفلي واستخدموه في التقاط الذبذبات والاهتزازات. وخلافاً للإنسان اليوم، كان الفك السفلي للثدييات البدائية نفسه منقسماً إلى شطرين، الشطر السني (حيث توجد الأسنان) والشطر ما بعد السني (الخلفي الذي لا أسنان فيه).

كان للثدييات البدائية الأولى قبل 250 مليون سنة، مقدرة على تسجيل الأصوات في مؤخرة الفك جنباً إلى جنب مع تجديد محدود في الأذن الوسطى. فلو تمكنا من مشاهدة شريط سينمائي سريع لمئة وخمس وعشرين مليون سنة قادمة، لرأينا العظمة المابعد السنية تتقلص وتغدو أكثر حساسية كلما تتضاءل دورها في التغذية وكلما ازدادت منفعتها كجهاز سمعي وضوحاً. وفي الوقت نفسه اتسعت العظمة السنية لتشكل مفصّلة جديدة قوية تربطها ببقية الفك. وبإعفاء العظمة المابعد السنية من المضغ، تصبح أصغر وأكثر حساسية حتى إنها تؤدي قفزة كبرى واسعة. ليس قبل دخول اليانوكونودون إلى المسرح بزمن طويل، بفضل انفصالها عن الفك السفلي وارتفاعها إلى القحف. مازال الارتباط بالفك السفلي مرئياً بالرغم من أن العظمة، مع وجود اليانوكونودون، صعدت الطريق كله إلى الأعلى في داخل الجمجمة لتجد لها مكاناً بين المجموعة السمعية في الأذن. ولكن حالما غادر اليانوكونودون المسرح قطعت العظمة صلاتها بالفم وحامت معلقة في القحف حيث نجد الأذن الوسطى اليوم.

وعندما سألت لو ما الرسالة التي أوحتها له المكتشفات الأخيرة بشأن تطور السمع عند الثدييات، قال: "لقد استغرقت آلية السمع تلك كلها 200 مليون سنة حتى استكملت! وخير لك أن تعتني بها!" ثم ضحك وتابع القول: "لا تستمع كثيراً إلى موسيقى الروك أند رول!!"

وفيما يخص "لو" وغيره من العلماء الكثيرين الآخرين الذين يركزون عملهم على الحقبة التي كانت الثدييات توطد قابليتها للحياة كشكل من أشكال هذه الحياة، يمكن أن يكون السمع عند لو وغيره، في واقع الأمر، هو عامل الحس الذي يحدد ديمومة التطور. وكانت الثدييات القديمة التي يبلغ حجمها بنتاً (ثمن غالون) قادرة على تلافي قيام أسلافها العملاقة بنهبها وإبادتها على اليابسة، فقط لأنها كانت قادرة على العمل بفاعلية أثناء الليل.

* * *

كل ذلك يطرح سؤالاً: إذا كنا قد اكتسبنا حساسيتا السمعية الفائقة – الحساسية الواضحة جداً بحيث نستطيع اكتشاف مستويات من الطاقة أدنى بمئة مرّة من الطاقة الصادرة عن فوتون وحيد في طول الموجة الخضراء والتقاطها – لأن العالم كان يسعى جاهداً لأن يكون هادئاً قدر الإمكان. فما الذي حدث الآن حيث كل يوم تقريباً نتعرض إلى أصوات تعامل طبلات آذاننا وكأنها طبول عظمى؟ هل من المحتمل أن تكون حساسية السمع البشري السامية قد غدت مجرد نقطة معرضة للانجراح والخراب؟ هل ستهزم حساسيتنا ذاتها هزيمة نكراء بحيث تنتهي مقدرتنا على سماع أي شيء إطلاقاً؟ ربما يكون السمع هو الحاسة الوحيدة من بين الحواس الخمس لدينا التي تطورت لتتعامل مع التبيُّؤ. ومع نسبة الصوت إلى الصمت، المصطلحان اللذان انعكسا عبر التاريخ البشري.

كلما عرفت السمع أكثر، بدا لي أكثر عمقاً لا يسبر غوره بحيث صرنا أعلى صوتاً عن قصد.

* * *

الفصــل الثـالــث

لماذا نحن صاخبون

في 28 ديسمبر، 1938، كشف متحدث في مؤتمر معلمي الكلام الأمريكي المنعقد في كليفلاند، أوهيو دليلاً على أن مهنتهم المتواضعة تمتلك السر الذي أدى إلى صعود هتلر إلى السلطة. إذ كشف الأستاذ م.د. ستير مدير مستوصف الكلام المفقود في خطاب ألقاه أمام جمهور من المعلمين يلفهم الصمت، عن تحليله لخطابات الزعيم الألماني. وأظهر ستير لدى عرضه صوراً "لموجات صوت هتلر"(1) ذات الخطوط المتعرجة بحدة والتي ظلت في مستوى الصوت الأعلى، كيف نجح صوت هتلر أن ينزل مستمعيه إلى حالة تقارب تماماً التنويم المغناطيسي. ويكمن السر في ترددات الصوت. ادعى ستير أن التردد المثالي الذي يعبر المرء عنده عن الغضب هو 220 تردد في الثانية: كان صوت هتلر يصل إلى 228 تردد في الثانية. وهذه الطبقة الصوتية الحادة بلا رحمة تُدَوِّخ المستمعين. "بالطريقة ذاتها التي يصعقنا بموجبها بوق السيارة."

إنه ادعاء جريء يدعيه عالم من إنديانا، ولكن هذا الإدعاء ليس بدون أساس تماماً. فقد قال هتلر نفسه إنه بدون مكبر الصوت ما كان ليقدر على فتح ألمانيا، وكان صوته العالي ملكاً مكنوزاً للحزب النازي الناشئ. لقد كانت قوة هذا الصوت جوهرية للرايخ لدرجة أنه كان له صنو (2)، هو صوت أدولف واغنر الذي كان يدعي التميز بصوته الذي أصبح خشناً صارماً وبإيقاع صوت هتلر تماماً. قامت شركة الإذاعة الوطنية الأمريكية (3) برسم مخطط لجهاره صوت هتلر أثناء خطابه أمام الرايخستاغ في 6 أكتوبر، 1939، وقارنته بخطابات رئيس الوزراء تشامبرلين، ورئيس الوزراء دالادير، والملك جورج، والرئيس الأمريكي روزفلت في 3 سبتمبر عندما أعلنت بريطانيا وفرنسا الحرب على ألمانيا. وعلى الرغم من أن الزعيم الفرنسي حقق نغمات عالية مثيرة ومؤثرة،

لم يستطع أحد أن ينافس هتلر بارتفاع صوته المتناسق. أما خريطة صوت تشامبرلين فكانت أشبه بمخطط الترددات الشعاعية لمريض.

فإذا ما أغلقنا شفاهنا، كما يعتقد الرهبان، لنقترب أكثر من حقيقة أعلى، فإننا نصرخ لنكتسب هدفاً أو سلطة دنيوية.

* * *

كان داروين ينظر إلى أصوات الحيوانات بوصفها سلاحاً. في مخطط داروين. تحدث الذكور ضجيجاً لتهديد ذكور أخرى ولإغراء أنثى محتملة، في حين أن الإناث يحدثن جلبة للدلالة على رغبتهن باختيار شريك للإنجاب. وكتب يقول: "إن الجنسين عند الكثير من الحيوانات (4) يتداعون فيما بينهم باستمرار خلال فصل التناسل. وفي كثير من الحالات يحاول الذكر افتتان الأنثى وإثارتها. ويبدو هذا. في واقع الأمر. هو الاستخدام الأولي للصوت واستخدامه من أجل التنمية."

وفي العقود الأخيرة، ربما يكون تركيز بحث الحيوان قد انتقل من التنافس إلى استخدام الأصوات المكتسبة بالتعليم في بناء التآلف، متماشياً مع تطور صورتنا الذاتية. ومع إضافة فروق طفيفة إلى حكاية توافق الحيوانات. قاد التوسع في دراسات التواصل بين الحيوانات المختصين بعلم الحياة التطوري إلى توسيع حدود اللامعروف. فالطيور التي تستخدم تغريدها لتقليد طيور أخرى وأنواع أخرى من الحيوانات تعد سراً بوجه خاص. قالت هيثر ليامز، خبيرة الطيور في كلية ليامز، عندما سألتها عن إحداث الضجة عند أسراب الطيور ذات الريش وتغريدها: "ماذا تفعل طيور المَيْنة (5) في البريّة؟ والببغاوات؟ لا أحد يفهم أصوات الببغاوات في البريّة."

إلا أن الدينامية التي ركز عليها داروين قبل أكثر من 125 سنة ظلت مهيمنة: أي أن إصدار الصوت عن عمد يساعد الحيوانات على تأمين كوّتها في بيئة تنافسية لا ترحم. وبناء التآلف. في معظمه. يصل إلى العثور على مرتبة الحيوان الواحد في مجموعته، واطمئنانه إلى شريك وقائي في تخطيط الأسرة. ربما يكون فهمنا لقوة الصوت هو الذي تغير أكثر من أي شيء آخر. لقد أصبح مقبولاً الآن وعلى نطاق واسع أن الأصوات التي تصدرها الذكور يمكن أن تحل محل الحاجة إلى عمل جسدي آخر ضد منافس، في حين أن الأصوات التي تصدرها الإناث يمكن أن تغني عن الحاجة إلى القيام باختيار حازم بين أقران محتملين مختلفين. فالذكور ترفع برغبتها إدراكها لشجاعتها

وبراعتها القتالية إلى الحد الأقصى من خلال عروض صوتية. أما الإناث فيربكن المستمعين إليهن عمداً بأصوات توحي بخيارات كثيرة بآن واحد. وقد أعطي هذان النوعان من القدرات اسم "الدبلوماسية". وربما يكون ذلك نشراً استراتيجياً للضجيج. في حين يستخدم الحيوان الصمت لتعزيز اختفائه، فإن الضجة تعمل كإشارة على الواقعية الجسدية الموجودة وراءها.

مازال يوجين مورتون عالم الحيوان والمختص بعلم الطيور في حديقة الحيوان الوطنية، يعمل منذ أواخر سبعينيات القرن العشرين في إنشاء مخططات صوتية (6) تحلل الصوت الذي تصدره مجموعة واسعة من الطيور والثدييات.

لقد اكتشف مورتون وجود علاقة تامة تقريباً بين طبقة الصوت ومنفعته الاجتماعية. فالأصوات التي طبقتها منخفضة تساوي العدوان، في حين أن الأصوات العالية الطبقة تكون مقترنة بالطاعة والود. (القط هو الحيوان الوحيد الذي يعد استثناء محيراً لهذه القاعدة). إن الصوت الصادر عن حيوانين ارتفاعاً وهبوطاً أي خواراً وعواء عالي الطبقة ربما يعني الفرق بين التراجع أو الصدام حتى الموت. تصبح هذه الثنائية هي ذاتها الشكل الخاص بها من النزاع.

قبل إسهامات بروس ماسترتون بزمن طويل. جرى استخدام فهم حدسي بدهي لهذه الدينامية في المجال التجاري. يصف أحد كتب التاريخ الأولى حول الهاتف المنشور في العام 1910 للكاتب الصحفي الكندي هيربرت كاسون يصف كيف كانت الاتصالات الهاتفية الأولى تصم الآذان لأن الذين كانوا يعملون في المقاسم صبيان مشغولون تقريباً بنزاع الكلب والقط (7) مع الجمهور. كل منهم يزعق بأعلى صوته. "ثم فكر أحدهم في يوم من الأيام أن يستبدل فتيات بالصبيان. كتب ماسون يقول: "الصوت الهادئ بطبقة عالية واضحة، وأنامل رشيقة... هذا بالضبط ما كان يتطلبه الهاتف اللطيف من الصفات في مستخدميه. فالفتيات لا يضيعن وقتهن في حديث انتقامي.. وينزعن إلى إعطاء جواب ناعم يزيل الغضب. كان الاتصال الهاتفي في النظام الذكوري يعني الهرج والمرج وضياع خمس دقائق. أما في النظام الأنثوي فكان يعني الهدوء. وقضاء عشرين ثانية فقط."

* * *

يكمن وراء هذه الظاهرة مفهوم التردد الأساسي. وإذا ما افترضنا عدم وجود عوامل مخفضة للصوت، فإن تردد أصوات الحيوانات يتناسب عكسياً مع حجم ذبذبات الحبال الصوتية.

حتى عندما لا يدل عمق طبقة صوت الحيوان على حجمه. فإن النداءات المنخفضة التردد تدل غالباً على مستويات أعلى من التيستوستيرون(*). (وربما يجعل التيستوستيرون الطيات الصوتية (الموجات) تطول بصورة مستقلة عن بقية الجسم). وسواء كان ذلك على حساب كتلة الجسم أو على حساب اندفاع الهرمون، فإنه كلما كان الصوت أعمق، كان الحيوان أخطر وأكثر تهديداً. وهكذا تستطيع الحيوانات تقدير حجم بعضها البعض وتحديد مدى صوابية خوض معركة بناء على التردد الذي تتلقاه من الخصم.

ففيما يخص الأيّل الأسمر. مثلاً. لا يصدر الذكر صوتاً إلّا في فصل الإخصاب، ويعرف الصوت الذي يصدره بالأنين. وبيّن باحثون من جامعة زيوريخ[8] مؤخراً أن ذكر الغزال الأعلى مرتبة في القطيع يصدر أخفض الأنّات. وأن هذه المراتب هي خير تنبؤ على أفضلياتهم لنجاح الزواج. أما إناث الغزلان فتفتتن ببعض الإشارات الصوتية الدالة على وضعية مهيمنة تجعل الذكور تشب على الأنثى. ويعد مثل هذا النداء هاماً لمستقبل الغزلان جداً بحيث يئن الذكر في ذروة فصل الإخصاب حوالي ثلاثة آلاف مرّة في الساعة –الأمر الذي يجعل صوته أكثر خشونة من صوت مغن متقدم في السن تجاوز الستين. مدمن على التدخين ترافقه موسيقى صاخبة تعزف بآلات معدنية. وفي ذروة الدورة النزوية[9] ترفع خشونة الصوت هذه طبقة نداء الذكر (وربما تكون إشارة للمنافسين على هبوط الروح القتالية التي تثيرها هرمونات التيستوستيرون).

وعلى الرغم من أن هذه الدينامية التي تدل الطبقة الدنيا فيها على إمكانية أكبر للتوالد. تسيطر على معظم المملكة الحيوانية. فإن الصوت أو الضجيج البشري يمكن أن يفسدها. ودلت الدراسات التي أجريت على بعض الأنواع من الضفادع أن ضجة حركة المرور[10] في بعض المناطق تجعل الضفادع ترفع طبقة صوتها كي تُسمع. ولكن الحساب المتعلق بالنقّاقات خادعة لأن ثمن إسماع الصوت هو هبوط متكافئ في مناشدة الأنثى – وانخفاض في مقدرة الذكور على تهديد الذكور الآخرين. فذكور الضفادع تلك يمكن أن تجعل الأنثى تدرك وجودها فقط بإصدار صوت أقل وأضعف.

ربط جون ج.أوهالا. أستاذ شرف متقاعد لمادة اللسانيات في جامعة كاليفورنيا في بيركلي، الإذعان السريع التأثر[11] والمقترن بالترددات العالية بالأصول الصوتية للابتسامة. فالابتسام

(*) Testosteron: هرمون تفرزه الخصية. (المترجم).

يقلص التجويف الرنّان للفم وبالتالي يرفع الطبقة الصوتية للصوت الصادر عنه. وقال كذلك إنه كلما كان الغشاء المهتز أكبر كان احتمال حدوث اهتزازات ثانوية أكبر [12]" مانحاً الصوت المطروح للبحث نسيجاً خشناً غير منتظم. وعندما يتضمن الصوت عدداً من الذبذبات الثانوية يغدو أقل إنباء. وبما أننا مبرمجون بيولوجياً [13] لربط عدم القدرة على التنبؤ بالخطر، فإن الصوت المنخفض والخشن يكون أكثر الأصوات تخويفاً. (وليس ذلك محض تزامن وجود قطعة كانت تستخدم في الطقوس الدينية من أقدم ما صنع الإنسان اسمها "ذات الخوار [14] – وهي خشبة مربوطة بسير جلدي تدوَّر بسرعة فتحدث صوتاً هادراً مخيفاً. وتوجد نسخ من "ذات الخوار" في كل مكان من بلاد الإغريق القدماء إلى المكسيك، إلى أفريقيا، واستراليا وسيلان، مع اختلاف استخدامها من أجل استدعاء الآلهة أو من أجل طرد الأرواح الشريرة). وعندما تحدثت مع ديفيد هرون، رئيس مختبر علم الموسيقى المعرفي والمنهجي في جامعة ولاية أوهيو حول موضوع حث الذكر على إصدار أصوات عالية عميقة، قال: "كله يتعلق بنظام النقر.[15] ولهذا لا يبكي الرجال. ولهذا تنخفض طبقة صوتهم عندما يبلغون سن الرشد." ولكن ما شأن الحقيقة التي مفادها أن الصخب الصوتي لا يضمن تلاقي القتال الجسدي تماماً.؟ فرد قائلاً: "الإناث هن اللائي يملكن إستراتيجية تناسلية أقل مجازفة. أما الذكور فلديهم احتمال ضعيف جداً في أن يسهموا في الجينات كلها المتوافرة عندها."

أما الآن فقد أصبح لدي أفكار كثيرة حول جذور السعي للصمت. فأسلافنا كانوا يسعون للهدوء لكي يسمعوا التهديدات ووجبات الطعام الممكنة والمتحركة بوضوح أكثر، ولأن الصمت يساعدهم على التركيز. وأستطيع كذلك معرفة كيف يمكن للأصوات العالية، في بعض المناسبات، أن تكون سلاحاً تصد الأعداء ووسيلة لجذب الشريك الجنسي الذي يهمه الحجم عندما يتعلق الأمر بالحبال الصوتية. ولكني مازلت أتساءل، هل حقاً أن ردود أفعالنا كلها على الصوت تُمليها معادلات بسيطة: صوت عال، منخفض يساوي شيئاً قوياً، فيخاف، أو يتهيأ للجماع، أو كلاهما: أما الصوت الناعم القليل يساوي شيئاً صغيراً، فيهدأ أو يتهيأ للاقتران الجنسي، أو كلاهما؟ ثم ما شأن الأصوات التي تحفز على الابتهاج، أو الألم، أو الغضب بغض النظر عن الأقران القريبة أو الحيوانات المفترسة؟ فيكف يتلاءم هذا مع أفكار علم النفس التطوري؟

البحث عن التردد الأساس

صرح دانيال يدوس رئيس متحف تسجيل الصوت قائلاً: "الصوت قوة عمياء." (16) رفع يده ذات الأصابع الطويلة باسطاً كفه أمام وجهه وحركه ببطء إلى الأعلى والأسفل. وقال: "هذا اضطراب صوتي يحدث مرتين في الثانية. على الرغم من أنك لا تستطيع سماعه كصوت. وإذا ما رأيت جسراً معلقاً يهتز ارتفاعاً وهبوطاً مرة كل ثانية فإن طبقة صوته تكون نصف دورة في الثانية. يمكننا رؤية اهتزاز حتى عشرين مرّة في الثانية. وبعد ذلك يبدأ بالتشوّش. وعندما لا نعود قادرين على تتبع الاهتزاز بصرياً نبدأ بسماعه. والسمع البشري يقع تقريباً بين مدى عشرين دورة موجية وعشرين ألف دورة في الثانية. وعندما تبدأ بالتفكير في الصوت عليك أن تعود إلى فكرة القوة الفيزيائية. وهي: الأشياء التي تحدث ذبذبات واهتزازات في الموجات الميكانيكية التي تمسك جزيئات أي وسط تتحرك فيه وتحررها."

يدوس رجل طويل القامة نحيل الجسم ذو صوت رقيق منساب كأصوات المذيعين. وذو عينين شفافتين كعيون الطيور التي ترى عن بعد. مع مسحة ملحوظة من الوفاء لكتابات كارل جونغ اللاحقة والأكثر صوفية. زرته في معهد البحوث السمعية في مدينة نيويورك حيث يعمل أستاذاً. أردت أن أفهم ماهية الأمواج الصوتية وكيف تؤثر فينا، حتى عندما لا يكون لها قرائن حيوانية نوعية.

يقع المعهد الذي يمنح درجة بعد دراسة سنة واحدة لطلبة يتطلعون إلى العمل في الموسيقى في أكثر البيوت المدينية ضيقاً خارج ساحة يونيون. وكان خارج المعهد أمام المدخل، يوم زرته، مجموعة من الشباب يدخنون. وكلهم تقريباً يرتدون قلنسوات رمادية فوق قبعات بيضاء داكنة فوق جهاز آي بود(*)، إضافة إلى أحذية خفيفة بيضاء. أما الرجل الأقرب إلى الباب فيلبس قميص T تحت الثوب الفضفاض تزخرفه صورة وحش عنيف ذي شعر كثيف برتقالي اللون يلبس سماعات رأس مكشراً عن أنيابه فوق قرص دوار عليه ألبوم تسجيل يخربش.

شرح لي يدوس أن الجزء الأكبر مما يقدمه المعهد هذه الأيام هو الاتصال البشري، لأن غالبية الطلبة كانوا مازالوا يلعبون في غرفهم بتكنولوجيا التسجيل الرقمي منذ سنين. ثم قال: "المجتمع ينتهي عندما يصل الأمر إلى ستوديو التسجيل." ثم سرنا إلى جانب ألبومات تسجيل

(*) iPod جهاز يوضع على الأذن لسماع الموسيقى، صغير بحجم الجيب. (المترجم).

مؤطرة بالذهب أو البلاتين نحو مكتبه. مارّين بصوامع وغرف للهواتف تعج بطلبة مفعمين بالحيوية أغلبهم من الذكور. كانوا يلبسون سماعات رأس من وراء الجدران الزجاجية لاستديو التسجيل إضافة إلى سماعات رأس في صف مزج الأصوات وهم يحملقون في شاشات عرض. قال لي غيدوس إن الطلبة في المعهد "منفتحين بصورة مذهلة" على الاستماع إلى أصوات جديدة طالما أن هذه الأصوات تأتي عبر سماعات الرأس. وعندما سألت يدوس فيما بعد عما إذا كان هناك صفات مشتركة بين الطلبة. فكر لحظة ثم قال إن علة عدم القدرة على الانتباه تقوم، على ما يبدو، بدور "اللغة المشتركة" بين طلبته.

والواقع أن البحث يدل على أن الموسيقى التي تُسمع من خلال أجهزة أم بي 3 أو غيرها تقوم بوظيفة الضجة البيضاء(*) التي تمكن الناس الذين يعانون من علة عدم القدرة على الانتباه أن يركزوا انتباههم. هناك تفسيرات مختلفة تعلل سبب حاجة أدمغة الكثيرين ممن هم مصابون بعلة عدم المقدرة على الانتباه(17) والمصابون بعلة التوحُّد إلى ضجيج حتى يركزوا انتباههم، ولكن هذه المسألة جديرة بالتذكر دائماً عندما نفكر بعالمنا العالي الأصوات. إن كثيراً من التحليل المهني لمشكلة الضجيج يتعلق "بنسبة الإشارة – إلى – الضجيج". وتعني نسبة "الإشارة – إلى – الضجيج" نسبة الصوت الذي يحمل معلومة هامة إلى الضجة التي تكتنفه حول ذلك الصوت. ويمكن أن تكون مثل هذه النسبة موجودة عندما تدخل الضجة في نظام معرفي مضطرب. (18) إنها تتوافق مع الإشارة وتضخمها وتمنعها من الضياع في خضم الأصوات المتنافسة. وبالتناوب. يمكن أن تحجب ضجة ثابتة تحت سيطرة فرد معين. اضطراب حوافز جديدة أخرى. ومهما يكن من أمر. فإن ميل المزيد من الناس إلى رفع الصوت في بيئات أكثر ربما يعكس ارتفاع علة تصور الانتباه وارتفاع حالات طيف علة التوحد بين الناس عامة. فإن كان ذلك صحيحاً. ربما يجد أناس تتزايد أعدادهم ممن تحتاج أدمغتهم إلى الضجيج كي تعمل بصورة مثالية أن عليهم رفع حجم الصوت أكثر طالما أن الضجة التي يصدرها الآخرون ترتفع أيضاً فتطمس اضطراب الاختيار الشخصي لديهم.

وبينما كنا جالسَيْن في غرفة صف خالية بدأ يدوس برسم رموز موسيقية مختلفة وخرائط على السبورة. وقال لي إنه أراد التحدث عن أنواع العلاقات بين الترددات التي تطلق في الغالب الصفاء والسكينة كما كانت قيثارة داوود تهدئ من جنون شاؤول. إن فيثاغورس الذي طلب من

(*) الضجة البيضاء هي الصوت الذي يصدر عن المذياع أو التلفزيون لدى فتحه بدون وضعه على محطة ما. (المترجم)

أتباعه الالتزام بعهد الصمت المطبق حتى خمس سنوات - والتي تعلم خلالها "المستمعون" فضائل الاستماع "وكبح الكلمات" - كان أشهر المكتشفين الأوائل للعلاقات العددية التي تجد تعبيراً لها في عالم الصوت. وتروي أسطورة وصلتنا عبر عصور من الزمن. أن فيثاغورس كان يمر بدكان حداد ذات يوم فلاحظ أن النغمات التي تنتجها المطارق كانت متناسبة مباشرة مع وزن المطارق. فعاد مسرعاً إلى مشغله وعلق أربع خيطان على أسافين في الجدار، وثبت مطارق مختلفة الأوزان في هذه الخيوط وشرع في اكتشاف النسب الرياضية الكامنة وراء أزمان التعبير الموسيقي المتناسقة المألوفة.

واكتشف أثناء تجربته أنه إذا قص الخيط من نصفه فإن طبقة الصوت ترتفع جواباً تماماً. وعندما تعزف نغمتين [19] لكل نغمة جواب منفرد بحيث يكون تردد ذبذبة النغمة الواحدة ضعف النغمة التي دونها، فإنك تنتج ما تخيله الإغريق أكثر النغمات إبهاجاً للأذن. ويسميها غيدوس "أسهل علاقة يشعر بها المرء" وتوحي بأن ما يجعلها صوتاً يدخل السرور على النفس هو مقدرتنا على الاستماع بالضبط إلى موجتين صوتيتين تلتئمان في جواب يحضن برفق ونعومة إحداهما في الأخرى. وبفضل تقطيع فيثاغورس للخيطان بأطوال مبنية على خمسة عشر قسماً، استطاع أن ينتج السلم الموسيقي بأكمله.

إن المصادر الحديثة ترفض تصديق رواية اللحظة الفيثاغورثية [20] في دكان الحداد إذ تشير هذه المصادر إلى أن ضربات المطارق لا تختلف بناء على وزنها، وأن فيثاغورس لم يكن أول من فهم العلاقات الموسيقية التي نُسبت إليه. أما إنجازاته التي لا تنازع فتكمن في الخط الميتافيزيكي (الماوراء الطبيعة) الذي جعله يفترض أن الموسيقى عندما تعزف بتناسب سليم. يمكنها تشريب نظام الكون المتناسق في المستمع. وبالتالي فرض نفوذ أخلاقي سليم. إن قوانين عالم الصوت العددية تعمل بتناسق مذهل بحيث عندما بدأ فيثاغورس يدرك قوتها شبَّه الكون كله[21] بأداة موسيقية تجلب عناصر متنافرة إلى التوافق والتناسق. يعتقد فيثاغورس أن كل كوكب سيار يصدر نغماً في مسار فلكه بناء على بعده عن مركز الأرض الثابت في مكانه واعتماداً على القوانين ذاتها التي تحدد طبقة الصوت النسبية للخيوط المختلفة الأطوال. يقود أبولو. إله الشمس، [22] موسيقى الكواكب ويديرها بقيثارته.

أضاف أوغستين إطاراً مسيحياً [23] للرنين الأخلاقي لصوت حسن التنظيم، وكتب يقول إنه

من خلال النسب الرياضية التي تحكم الموسيقى المقدسة يمكن للمرء أن يستنتج الترتيب الإلهي المتناسق للكون، الذي يقدم معياراً مناسباً للوجود الفردي. تعتمد الكنسية في العصور الوسطى اعتماداً كبيراً على ما يسمى بـ "الهندسات المقدسة" التي تجسد هذه النسب في كل إنشاءاتها الدنيوية هذه.

كتب القديس برنارد يقول: "ما هو الله؟ إنه طول وعرض وارتفاع وعمق." إن الجمال البصري للهندسة المعمارية البندكتية والتي يشار إليها عادة بمصطلح "هندسة الصمت المعمارية" مشتقة من الطريقة التي تتوافق بموجبها مع نسب التناسق الموسيقي. وقال القديس برنارد أيضاً: "يجب ألا يكون هنـاك أية زخـــرفة، بل يجب أن يكون هناك تناسب فقط." وتجد أفكار النظام المقدس، بدورها، سبيلها عائدة إلى أنماط وإيقاعات الترانيم الغريغورية.

مازال في النسب قوة. ففي صيف العام 2008[24]، حَرّرت مُسَجّلاتٌ عالمية تسجيلاً لترانيم رهبان في أحد أقدم الأديرة البندكتية في العالم، ستيفت هيليجنكروز، قرب فينا. حلق هذا الألبوم شعبياً وطغى، مدة من الزمن، على مبيعات أشهر نجوم الغناء مثل مادونا. وبالتزامن مع أنشودة: "موسيقى للنفس". نشر ألن واتكنز، وهو محاضر أول في علم الأعصاب في كلية إمبيريال، لندن، تقريراً حول بحث أجراه فريقه تبين نتيجته أن "التنفس المنتظم[25] والبنية الموسيقية للإنشاد" يمكن أن يكون لهما نتائج فيزيولوجية. وجاءت مكتشفات واتكنز بعد دراسات سابقة بينت كيف أن الإنشاد يخفض ضغط الدم ويرفع مستويات أداء الهرمون دي أش إي آي." إن النتائج الذهنية والجسدية المفيدة الناجمة عن الترنيم البندكتي والتي وصفها واتكنز تشبه كثيراً النتائج التي رأيتها مقترنة بالتأمل الصامت.

والواقع أن يدوس قال لي إن الهندسات المقدسة تعد جزءاً من "الكتاب المقدس" الصوتي الذي يستخدمه المحترفون أمثاله دائماً. وقال: "وأي شخص يبني استديو تسجيل يكون مدركاً، إلى مستوى معين، للنسب الذهبية، والعلاقات والمتتاليات الرياضية التي نشأت نتيجة لهذه المعادلات." ويعتقد يدوس أن هذه العلاقات ينبغي أن تكون موجودة لأن تلك النسب، لغايات صوتية، لم تُحسَّن إلا نادراً. ثم قال: "تبدو الكنائس القديمة جميلة. إذ إن بعض أشهر استوديوهات التسجيل الناجحة في العالم كانت كنائساً –فاستوديو كولومبيا واستوديو ديكا الشهيران في مدينة نيويورك كانا كنيستين. الأول كنسية أرمنية سقفها بارتفاع مئة قدم. ويعتقد يدوس أن مهندسي الكنائس

المعماريين قد تخلوا مؤخراً فقط عن التقاليد الفيثاغورية في إيجاد فضاءات واسعة، التي "أساءت صوتياً، كما قال، إساءة كاملة."

إن إصدار دعوة مرعبة للوحدة والتماسك في كون قد ألفه الخالق بمثل هذا الاهتمام بالنظام المتناسق، ربما يجعل نغمة لا تؤدي دورها الصحيح في النموذج الأكبر مدمّرةً، تماماً كما يكون الصوت المتطابق والمنسجم ساراً ومبهجاً. ولدى تفكير الفيلسوف بويثيوس في العصر الوسيط بالدعوة إلى التزامن مع مقياس العالم. أعلن قائلاً: "إننا نحب التشابه [26] ولكننا نكره التنافر الحديث." (وصف أحد مصممي الأصوات [27] ينتج أقراصاً مدمجة سي دي لمساعدة الأطفال على النوم، لدى حديثي معه، عملية جمع الأصوات مثل قرع الأجراس، وتفجير الفقاعات، والأمواج، والقيثارات، وضربات القلب بأنها وسيلة من وسائل "تقليص التغيير والتوتر المتناسق" من أجل الوصول إلى التعويد والترويض." وقدم غيدوس. مع هذه السطور، تعريفاً للضجة استخلصه من عالم العلم الصوتي، فقال: "للضجة ترددات أكثر من الصوت الموسيقي، والترددات ليست مترابطة." إن الطريقة التي ترتطم بموجبها بعض عناقيد الترددات – غير المترابطة – والمتنافرة، وغير المستوية – بالأذن يمكن أن تؤدي إلى نتائج كارثية دنيوية حقاً.

* * *

لكل بنية، عضوية أو لا عضوية، تردد خاص تهتز عنده عندما تنشّط بالحركة. ربما نفكر في الوضع على النحو التالي: في مستوى معين، يجب أن يكون كل شخص ساكناً – صامتاً – قدر الإمكان. ولكن لدى فشله في الاحتفاظ بتلك الحالة من الراحة التامة، تكون هناك سرعات نوعية مُقَدَّرةٌ على كل بنية أن تتذبذب عندها. فمنفضة السجائر، ومقود السيارة، ووتر الكمان، وطيات الحبال الصوتية عند الطفل – لكل منها تردده الأساسي الخاص به.

ما الذي يفسّر التردد الأساس لجسم ما؟ كتلة ذلك الجسم وتوتره. وبعبارة أخرى، إن لب الحقيقة الفيزيائية لكل بنية يحدد الطريقة التي يرقص بها ويهتز ويصدر موجات صوتية إلى الكون. والتردد الجوهري لأي شيء يعد نوعاً من لقطة للهوية العارية. وبالتعريف، تكشف هذه اللقطة أيضاً البنى الأخرى التي يحتمل جداً أن يتبادل هذا الشيء الترددات معها.

يبدو أن أجهزتنا السمعية تتبع ترددات جوهرية بوصفها بطاقة نداء للجسم أو الموضوع.

يعرف صانعوا الألعاب الناطقة الصغيرة ذات المدى المحدود من جهارة الصوت أنه بمضاعفة الترددات في النموذج المتناسق العلوي يمكن جعل الناس يشعرون بأنهم يسمعون التوافقات الجوهرية المنخفضة والتي يقترن بها المدى العلوي اقتراناً نموذجياً. ولكن تقوية الصوت وجهارته تتم في الدماغ. تماماً كما لو أننا نعزف بيانو كبيراً ذا خمسة أقدام، فإننا نسمع بوضوح المفتاح الأدنى عندما يتذبذب 27.5 مرّة في الثانية. أما ما نسمعه عندما يعزف (أ) السفلي، فهو، في الواقع، النغمات المتوافقة العليا التي تغشى ذبذبات المفتاح الأدنى. ومع ذلك يقول يدوس إن ما نسعى إليه جاهدين دائماً، حتى ولو بدون وعي، هو التردد الأساس. قال: "إننا دائماً نبحث عن أرضية الأشياء."

ربما، إذن، نصيخ السمع كي تقوم الترددات الجوهرية بتجريب وإدراك الحقيقة الجسدية لما يصدر صوتاً معيناً. إن ما يمكن أن يصدر لنا إشارة تدلنا كيف نوجه أجسامنا فيما يتعلق بصانع الصوت، هو التردد الأساس، أي النبض المنبِّه للكتلة والتوتر الكامن تحت الضجة كلها.

فما الذي يحدث إذن في فيزياء صوت غير مرغوب فيه؟ تحدثت مع أندي نيميك، مدير برنامج علم الأعصاب في كلية كينيون عن نتائج خرق المسافات الزمنية بين الترددات كالجواب الذي يدق آذاننا كثيراً. يقوم نيميك بدراسة الوسائل التي تجعل تغييرات معينة في البنية المتناسقة تحدث استفزازاً. إنه ينظر، بوجه خاص، إلى الطرق التي تجعل العلاقات المتناسقة في صرخات الرضيع تؤدي إلى خطر الإساءة الجسدية. قال نيميك موضحاً الأمر: "هناك التردد الأساس للصوت(28)، والتردد الجوهري، والنغمات التوافقية المتناسقة، التي تعد مضاعفات للتردد الجوهري. ويتألف كل صوت دنيوي حقيقي من هذه البُنية. انقر صفيحة معدنية فإنك بذلك تجهد تلك الصفيحة. وذلك النقر سوف يغير توافقيات الصفيحة بطرق يمكن أن نكون قد طورناها لتصبح مثيرة. هناك مادة كثيرة في الخارج يمكن اعتبارها صالحة للنقاش حول كون بعض التغييرات في مستويات متناسقة مترابطة بعضها ببعض قادرة على إحداث نوع من التغيير الفيزيولوجي فينا."

ويوافقه يدوس قائلاً: "تذكر أن الأرض تدور بتردد خاص بالرغم من أننا لا نسمع ذلك التردد كصوت. هناك علاقات متبادلة بين الذبذبات الأرضية التي تكيفنا معها بوصفها جزءاً من عملية تطورنا." وبدأ يدوس يعالج الأمواج الصوتية وهو يتكلم بأجهزة تسجيل متعددة المسالك

والمدارج والتي هي برنامج كمبيوتري يستخدم الآن لتحرير غالبية موسيقى الأفلام وإخراجها، وأنواع أخرى من الموسيقى لإبداع أشكال مختلفة وأصوات متنافرة متنوعة بألوان الأخضر الزيتوني والقرنفلي والقرمزي والأسود مستحضرة صورة كوكبنا كنحلة طنانة كبيرة.

بدأ مؤخراً بعض الباحثين[29] في الكليات الطبية في المملكة المتحدة بالنظر إلى ما يحدث في الدماغ عندما يستمع المرء إلى صوت كريه كصوت الطباشير على السبورة. تنطبع حزم مختلفة من الطاقة السمعية على أجزاء مختلفة من المنطقة السمعية في القشرة الدماغية. وبتحليل المكان الذي يرسم الدماغ خرائط الصوت عليه والذي يقول المشاركون في الدراسة أنهم لا يحبون مثل هذا التحليل، يأمل الباحثون تحديد طيف التمثيلات السمعية التي تضايقنا وتغضبنا.

إن الدراسة التي نشرت في صحيفة الجمعية الأمريكية الصوتية في ديسمبر من العام 2008 قاست نتائج خمسة وسبعين صوتاً مختلفاً متدرجة من أكثر الأصوات بغضاً إلى أقلها بغضاً. إن أكثر صوتين مزعجين هما، لحسن الحظ، صوتان نادراً ما يسمعان خارج الحانة التي طالب الناس بإبقائها مفتوحة وعدم إغلاقها "مثل حك سكين حاد على سطح إناء معدني مضلع" و "حك شوكة على زجاج." ولكن صراخ النساء وبكاء الأطفال يأتيان قرب رأس القائمة. وهو أمر يثير الذعر. (أما ضحك الطفل فقد صنف بأنه أقل صوت إزعاجاً. ويأتي بعده "تدفق الماء"، "وشلال صغير"، و "الماء المبقبق"، و "الماء الجاري".) وجد الباحثون أن الطاقة في مدى تردد يتراوح بين 2 و 5 كيلو هيرتز تكون بالتأكيد بغيضة – وهو المدى نفسه تقريباً الذي أفرزه نيميك في عمله على الاستجابات العدوانية لبكاء الأطفال الرضع وصراخهم.

يقول الباحثون البريطانيون إن تفسير استجابتنا ربما يكون له صلة بنقاط الحس في جهازنا السمعي. فربما نسمع أصواتاً معينة نعتبرها بغيضة لأنها "تتضمن تركيزات قوية من الطاقة في مدى .... يعد جهازنا السمعي حساساً جداً بالنسبة له." وبعبارة أخرى، إن الأصوات التي تخرجنا عن أطوارنا ربما تكون أصواتاً نسمعها على أي مستوى تقريباً. يبدو أن القشرة الدماغية الخاصة بالسمع لدينا قد أعدت لتحبذ أصواتاً منسجمة مع السعي للصمت.

ربما يكون قد تم اختيار طبقة صوت بكاء الطفل بيولوجياً لأنها عالية جداً فلا يمكن تجاهلها. يمكن أن نواجه باهتمامين متعارضين تماماً فيما يتعلق بالصارخ والمصروخ في وجهه. على الطفل البائس أن يضرب أكثر نقطة في القشرة السمعية الدماغية هشاشة لكي يتأكد من أننا سنزيل عنه

الألم؛ أما الفريق المستمع للصراخ، من جهة أخرى، عليه أن يكبت الضجيج لأنه يجعلهم عرضة لخطر معرفة موقعهم وبالتالي يعرضهم لهجوم حيوان مفترس أو شخص مثل جاسون إيفرمان. إن الأصوات العالية – خصوصاً في ترددات معينة – تعني أن سوءاً ما قادم إلينا ويعرضنا للخطر. لذلك لابد من إخراسها بأسرع ما يمكن.

إلا إذا كان الاعتداء هو هدف الضجيج.

ومرَّة أخرى، كما ذكَرني نيميك، ليست القضية هي التردد بحد ذاته. فالاعتداء ينشأ استجابة لتغييرات معينة في الترددات المتناسقة. هناك مفهوم مفاده أن بعض الترددات الجوهرية التي يشدّد عليها بطريقة خاطئة تثير الغضب. وهذا يعيدنا إلى ذبذبات صوت هتلر التي كانت تصل إلى 228. وبيّن نيميك بأنه بقدر ما كانت قياسات الدكتور ستير صحيحة، فإن ذلك يعني أن هتلر كان يبدو مثل الميكي ماوس. إنه تردد لا يحث عادة على سفك الدماء، رغم أن الآباء والأمهات الذين يتعرضون لمشاهدة متكررة لأقراص دي في دي التي تصدرها ديزني ربما يظنون ذلك. أو، كما يضيف نيميك، ربما تشبه ترددات صوت هتلر صراخ امرأة. ولكني قرأت بعد ذلك وصفاً آخر لصوت هتلر يوحي بأن سر قواه الصوتية ربما يقع مباشرة في نطاق دراسات نيميك الصوتية المتناسقة. يذكر هذا الوصف كيف أن هتلر كان، في "لقاءاته الجماهيرية كلها(30)، يبدأ بنغمة مثيرة، خارج اللحن بالتأكيد. ثم يعدل صوته ليصبح جهورياً مبهجاً." ثم تعود الطبقة الأعلى. ثم الطبقة الأدنى. وهكذا..

إذن، ربما لا تنشأ قوة تحريضه لمستمعيه على العدوان من الذبذبات البالغة 228 بحد ذاتها. بل من التحول المتكرر في تناسق الصوت، حيث يؤكد هتلر صوته الجهوري المبهج ويشده إلى مستوى صراخ النساء. كتبت ليني ريفينشتول صانعة أفلامه، في مذكراتها تقول إنها عندما استمعت إلى صوت هتلر لأول مرّة "دخلت في مشهد رؤيوي(31) " وقالت واصفة المشهد، وفجأة انفرد سطح الأرض أمامها "كنصف كرة انشقت فجأة إلى نصفين نافثة دفقة هائلة من الماء، قوية جداً لامست وجه السماء وهزّت الأرض. فشعرت وكأني أصبت بالشلل." ربما كان صوت هتلر يصدر حقاً نوعاً من الضجيج يوحي بانشقاق الكون.

من الاستكشافات المحيّرة لجذور الضجيج الكوني دراسة أجراها في العام 2005 مارك وتيل أستاذ علم الفلك في جامعة فيرجينيا. أخذ وتيل على عاتقه تحليل صوت الانفجار الكبير

ذاته. وكشف تحليله أن الصوت ربما لا يكون في واقع الأمر انفجاراً أبداً.

كان الخلق ذاته، على ما يبدو، صامتاً تماماً. لأن التوسع الأولي كان يتألف من تحرر للطاقة بطريقة شعاعية متوازنة تماماً بحيث، كما قال وتيل حرفياً، "لم يكن أي جزء ملتصقاً بالآخر[32] – ولم يكن هناك موجات ضاغطة، ولا صوت، بل توسع حي هادئ ساطع." على أية حالة أدت الفروق في الكثافة في كون ما قبل الخلق إلى إحداث حفر وصفها وتيل بالوديان والتلال الانجذابية. وعندما دخلت غازات الانفجار الكبير في هذه "التجاويف" ثم ظهرت حولها وبرزت خلقت الأمواج الصوتية. وبمرور الزمن غاص الغاز في كهوف أعمق، مولداً موجات صوتية أعمق وأطول. وفي غضون عشرات الآلاف الأولى من السنين، عندما حررت الجاذبية موجات الضغط الأطول وأطلقتها إلى الطيف، هبطت طبقة الصوت. تلعب الجاذبية، في عالم وتيل الكوني، دور عازف البيانو على لوحة مفاتيح المشهد الطبيعي البدائي الأصلي. إنه يصف ضجة الانفجار الكبير بأكملها بأنها "لحظة صمت" تبعتها صرخة تتضاءل بسرعة وتتحول إلى هدير عميق وتنتهي بهسيس يصم الآذان."

ربما نشأ نفورنا من بعض التغيرات المتناسقة عن آلام ولادة الكون.

* * *

هناك طريقتان يؤثر بهما الصوت علينا. إحداهما بالقرائن النوعية التي ربطناها نحن بالضجيج. والثانية، والتي بدأنا باكتشافها الآن. لها صلة بالخصائص الصوتية المتأصلة في بعض الأصوات. يتراكب نوعا الصوت البغيض في كثير من الحالات، وليس في الحالات كلها. ومع ذلك، سواء كانت قضية صوت معين مقترنة مع الضجيج أو متأصلة فيه، أو كلاهما، فإن المشكلة هي أنه – إن كان الصوت عالياً بما يكفي –فإن الزمن يلغي لَسْعته (خَزَّته). يعد الهرير الهادر علامة لنا مفادها أنه خير لنا الاختباء كما كان يفهم من قبل أسلافنا. قالت ليديا غولدزيك–سوبانسكا من مركز جامعة نيويورك للصحة الدماغية أن المشكلة مع الأصوات المذعرة هي أنه عندما نكون في حالة تكيُّف نفسي جيدة، فإن فيزيولوجيتنا لا تعتاد عليها ولو سمعناها مرات كافية. ومهما كانت عقولنا الواعية تماماً تعرف أن صوت الصفارة العالي المندفع قريباً منا ليس آتياً إلينا. فإن ضغط الدم عندنا يرتفع، وحدقات عيوننا تتسع، وخلايا شعرنا تنبسط وتلتوي.

هناك ظاهرتان تطلقان انعكاس الذعر عند الطفل. هما الإحساس بالسقوط، والضجة العالية. وفي الحالتين تكون استجابة الطفل بالنكوص إلى الوراء ضارباً بيديه وساقيه ممسكاً بإبهامه وسبابته. وبعبارة أخرى، تجعل الضجة الطفل، يشعر أنه فقد مرساته في الفضاء وأنه يغوص إلى الأسفل تماماً كما لو أنها أُسقطت عليه. لا عجب أن تكون كلمة "noise" ضجيج مشتقة من "nausea" دوار – التي تعني بالتحديد دوار البحر. والإحساس بما يتضمنه من سوء توجيه دواري.

* * *

هنالك أدلة كثيرة على النتائج السلبية للضجيج. ولكني كلما عرفت أكثر عن الضجيج ونتائجه السلبية. أستغرب أكثر لماذا نصدر كثيراً من الضجيج عن قصد. ولأمسك بهذا اللغز وأجد حلاً لهذه الأحجية قمت بزيارة إلى بيئات معاصرة فيها الناس يرفعون أصواتهم بصورة لا ترحم.

* * *

الفصل الرابع

البيع بالمفرق: المدرج الصوتي

خط التاريخ ١١ أغسطس، ٢٠٠٨

ساحة بارتون كريك

كان يصدر من الفتحة المعتمة في الجدار الأسود المطبوع بستائر رمادية صوت قرع طبول صاخب. فكرت في ما قاله لي ميشيل موريسون. أستاذ التسويق الذي تحدثت معه مؤخراً. إذ قال: "من الصعب انتزاع[1] كلمة "واو" (الدالة على الإعجاب) من زبائن يدخلون مكان بيع بالمفرق اليوم. إن تحدي انتزاع "واو" الإعجاب من الزبائن، هو التركيز المذهل الجديد وبصورة كاملة على العنصر الصوتي في تصميم أي محل للبيع!!" اقتربت من المدخل أكثر فشعرت بأمواج الضجيج تسيطر على جسدي كله؛ وكأن فارس أسطوانات أو مُعِد برنامج إذاعي دي جي ذا عضلات نامية قوية قد لطمني بقبضة يده فاخترقت صدري وأمسك بقبضته جهاز الأوعية القلبية كله.

فقلت بصوت عالٍ: "واو"

"حقاً؟"[2] فأومأت لين فلاسك برأسها.إنها مصممة الصوت السمراء ومعها عدد من الزبائن في مول ميدان بارتون كريك في أوستن، تكساس. ثم لوحت لي بيدها إلى الأمام قائلة: "هيا بنا نذهب." مررنا بفتاتين بالغتين في سن المراهقة تنتفضان وترتعشان في مكانهما في بقعة مضاءة وسط ظلام. ثم دخلنا جهنم أبيركرومبي وفيتش الصوتية.

* * *

كان مخزنهم الرائد يقع في الشارع الخامس بعد بضع كتل من المباني من مكتبي، وكنت، من حين إلى حين، خلال الشهور التي سبقت زيارتي إلى تكساس، أتجول قرب المدخل وأستوعب الصخب العالي المنبعث منه طوال اليوم. وكان للمخزن حبل مخملي أقيم في الخارج بحراسة رجلين طويلين كأنهما برجين منحوتين يرمقان بعيونهما صف المتسوقين بنظرات تهديد باردة. ويلف هذا الحبل، لأيام عديدة، الطريق كله حول الشارع السادس والخمسين الذي يعج بالسوّاح من أنحاء العالم كله. معظمهم شباب، ومنهم بعض المتقدمين في السن، ينتظرون دورهم بصبر لدخول المخزن وشراء بعض الملابس المنتجة بالجملة، أي بكميات كبيرة. حسناً، لقد فهمت ذلك: إنه حار، ومثير، وجنسي. ولكنني لم أفهم السبب الذي يجعل أناساً كثيرين من مختلف الخلفيات ينجذبون إلى دكان في بيئة فيها الصوت عال إلى درجة العقوبة حقاً. لم أستطع سبر غور ظاهرة أنّ الناس، كما قال الأستاذ موريسون مستغرباً، يحبون ذلك المكان حيثما يذهبون."

* * *

مازال التسوق والضجيج مقترنان منذ أن نادى أول بائع متجول على بضاعته. ففي الأسواق القديمة (وعدد من الأسواق الحديثة) كان الباعة يعلنون بأعلى أصواتهم عن طبيعة بضاعتهم ونوعيتها وأسعارها: وأعلى الأصوات يَعدُ بأفضل الصفقات واجتذاب أكبر جمهور. إنه التنافس الأساسي للصوت القوي. إن ارتفاع الأصوات في المشهد ليس جذاباً بحد ذاته. ماعدا بعض الخبراء في ضوضاء الشوارع مثل إيرفنغ هاو، الذي كان يكتب ما يحوز على الإعجاب في "عالم آبائنا". آباء الأسواق حيث يمكن للمرء أن "يسترخي في ضوضاء المألوفات") [3]. لقد كانت الصحف التي تصف تجارة الباعة الجوالين في نيويورك في مطلع القرن العشرين دائماً تلحق صفات "صاخب" بهذا الشكل من النشاط التجاري – قارنة هذه الصفة بصورة وثيقة بصفات "عطري" و "قبيح" و "قذر". وعندما قامت السيدة إسحاق رايس مؤسسة أول جمعية أمريكية لمحاربة التلوث الضجيجي، برحلة إلى الجانب الشرقي الأدنى في العام 1908 لكي تسمع "الصخب الذي لا لزوم له[4] في ذلك القطاع" قالت واصفة المكان "بأنه أكثر الأمكنة التي زارتها بحياتها حزناً." ولإنهاء الضجيج الذي يصدره الباعة المتجولون، اقترحت على قاطني الشقق في مباني الحي أن يعرضوا "بطاقات ذات ألوان مختلفة تدل الباعة المتجولين على ما يريدون شراءه منهم. مثلاً: البطاقة الحمراء تجلب بائع الخضار، والبطاقة الصفراء تدعو بائع الفواكه، والألوان الأخرى تجتذب باعة آخرين." وبفضل هذه الوسيلة، كانت تؤمل أن تخفض الضجيج إلى الحد الأدنى

في المنطقة المجاورة حيث حكم على الناس فيها بقلة النوم بسبب كدحهم المضني الطويل." وبعد بضعة عقود استحسن الناس ورحبوا بحملة فيوريلا لاغارديا لإلغاء عربات اليد التي يستخدمها الباعة الجوالون — جزئياً، لأن ذلك يعني حصر ضجيج التجارة في الأسواق الداخلية الجديدة التي بناها المحافظ. وعندما كتبت صحيفة نيويورك تايمز مقالة في يناير من العام 1940 حول الإغلاق المتأخر لسوق العربات اليدوية في إيست سايد قالت، "إن قلة من العاطفين[5] من أهل نيويورك أبدو أسفهم على أن شوارع أورتشارد، وهيستر، وريفينغتون لم تعد تردد صياح البائعين المتجولين ذوي الأصوات الخشنة الشبيهة بأصوات الثيران." ومع ذلك، لم تكن جلبة عربات اليد هي رعد أبيركرومبي وفيتش. فقررت الاتصال بأبيركرومبي وفيتش لأسألهما عن إستراتيجية صوتهما.

ولسوء الحظ هبطت أسئلتي عليهم فجأة فخيّم عليهم الصمت كما يخيم على الرهبان الترابيين بعد صلاة العشاء. ولكني اكتشفت أخيراً أن شركة دي أم أكس لتصميم الأصــــوات هي المسؤولة عن تطبيق الرغبة الصوتية لأبيركروبي وفيتش. دعتني لين فلاسك موظفة تنفيذية في شركة دي أم أكس إلى أوستن حيث مقر الشركة الرئيس، لبحث التفكير الكامن وراء الخصائص السمعية لأبيروكي وفيتش وللقيام بجولة في المول.

فلاسك امرأة سمراء أنيقة ذات ابتسامة عريضة تنم عن فهم سريع. وكان ذراعها الأيمن، يوم التقيتها، في جبيرة أرجوانية نتيجة إصابة أثناء قيامها بلعبة الكرة الطائرة. قالت لي فلاسك ونحن في طريقنا إلى ساحة بارتوز كريك أن شركة دي أم أكس قد بدأت عملها في منتصف سبعينيات القرن العشرين بتسويق خدمات موسيقية متواصلة عرضت في المحلات عبر الأقمار الاصطناعية. وكان التصميم الموسيقي لمحلات البيع بالتجزئة في مهدها حينذاك. وقالت فلاسك موضحة، "غالبية المورّدين فهموا هذه المقاربة على أن مجرد تسجيل الموسيقى على قرص مدمج (سي دي) يؤدي المهمة المطلوبة. "كأن يكون هناك محل يبيع زحافات بالية لمن هم في العقد الثاني من العمر. ويعزف موسيقى الروك الكلاسيكية." ونجد أن هناك عدم ارتباط كامل بين جو المنتج وصوت المحل.

أما اليوم، فإن موقع دي أم أكس على شبكة الانترنت يصف الشركة بأنها "الرائدة العالمية للأصناف المتعددة الحسَّاسات" التي تمكن الزبائن من التعبير عن "الشخصية الفريدة

لأصنافهم، وابتكار هوية محددة المعالم لا يخطئها أحد." وأضافت فلاسك موضحة بقولها إن تحديد الأصناف (الماركات) الصوتية، هذه الأيام، غدت أكثر من مجرد مسألة تحميل لحن موسيقي في جهاز آي بود للزبون. "إننا نصمم يدوياً كيف ينساب كل صوت بمفرده من أغنية إلى أغنية سبعة أيام في الأسبوع وأربع عشرة ساعة في اليوم." وتزوّد شركة دي أم أكس الزبائن بـ "مزاج، وطاقة، وأسلوب." وبموجب تجربتها وخبرتها، كان صعباً جداً على الناس أن يدركوا أن هذه العناصر لا صلة لها بأكثر الفنانين أو الأغاني شعبية. فسألتها، "بأي شيء لها صلة إذن؟ الأمر كله يتعلق بالصلة والروابط". انعطفت إلى مرآب وقوف السيارات في مكان من المول يكاد يكون مهجوراً وأخذت تبحث في حافظتها المصنوعة من جلد البقر المدبوغ عن نظارات شمسية. ثم نظرت إلي وقالت، "عشت حياتي كلها في الموسيقى. وأنا أحب ما أعمله. فهذه القوة الشافية والجامعة للناس الذين بدونها لن يُشفوا ولن يجتمعوا... ذلك أمر مدهش".

النشوة الصوتية

عندما بدأت وفلاسك جولتنا في المخزن، صاحت فلاسك متذمرة من الصخب الذي يعلو جلبة المكان. أشارت إلى مجموعة من غرف الملابس الشبيهة بكتلة من الحجيرات المتلاصقة، وقالت معللة ارتفاع الصوت: "يبدو أن الموسيقى هنا أعلى مما ينبغي، وذلك لأن غرف الملابس تفتقر إلى أكداس من الثياب التي تمتص الصوت. وقفت لأكتب ملاحظة، وإذا بفتاة تتراقص قد ظهرت من حيث لا أدري وسألتنا إن كنا بحاجة إلى مساعدة، وعندما أومأنا برأسينا سلباً انصرفت راقصة بسرعة. أشارت فلاسك بإصبعها إلى الفتاة، وقالت: "تظننا مديرين جئنا لمراجعة ما في المخزن. فانتابها الهلع. فإن أردت أن تفزع العاملين في مخزن من مخازن أبيركرومبي وفيتش، ادخل إلى المخزن وبيدك دفتر ملاحظات تكتب عليه شيئاً ما." ثم استأنفنا تحركنا في المخزن. أرادت فلاسك أن تلفت نظري إلى مزيد من الأمور رافعة صوتها كالصراخ. فالتفت بائساً نحو ما سمعته أذناي، ولكن ملاحظتها كانت قد غرقت في الضجيج. شرعت تصرخ بصوت أعلى، ثم توقفت.

وأخيراً ترنحنا عائدَيْن، وخرجنا من بوابات المخزن إلى موقع بعيد بما يكفي ليسمع أحدنا الآخر بدون زعيق. التفتت إلى الوراء وألقت نظرة على واجهة المخزن. وبدأ على ملامحها إرهاق

بشري يثير العطف. قالت: "كل شيء في الداخل مظلم. لذلك فهم يستخدمون الموسيقى لتخفيف حدة الظلمة." أومأت برأسي موافقاً ومشجعاً، ثم استجمعت قواها. وقالت: "لذا فإن الموسيقى كلها – كل شيء مبهج. ويبدو لي الأمر وكأني على وشك أن أبدأ يومي في ناد." وتبنت التعبير الذي قاله من خنقته النشوة، عندما قال: "ذلك تكتيك مُميّز للصنف."

وعندما حصلت شركة دي أم أكس على عقد أبيركرومبي وفيتش، قالت لها الإدارة المشتركة "إنه ينبغي أن يكون المخزن مكاناً يشعر المرء القادم إليه بأنه يقضي فيه وقتاً ممتعاً ومرحاً. لابد وأن يكون مكاناً يفيض سعادة ومشاعر إيجابية مبهجة. وكأنه مكان احتفال. لذلك ينبغي أن نكون حَذِريْن. فهناك شعور يريدونك أن تعبر عنه ولكنهم لم ينجزوه في التصميم البصري. وينبغي أن أنظر إلى ما لديهم فعلاً وأحدد كيف أستطيع جعل المكان يوحي بالسعادة والبهجة وجعله إيجابياً عندما يكون كل شيء مظلماً حقاً. ولهذا سوف أبالغ بالسعادة والنشاط." ثم نظرت إلى الوراء ثانية، إلى الظلام المتذبذب.

في حين أن شركة أبيركرومبي وفيتش تهدف فنياً لاجتذاب من هم بين سن الخامسة عشر والثامنة والعشرين، فإن فلاسك تعتقد أنهم يسعون إلى طلاب السنة الأولى في الجامعة والذين يرون أن حياة السنة الأولى الجامعية هي المثالية. وقالت فلاسك: "إنها عقلية الخروج لأول مرة من البيت. إنها أشبه بالتحرر من كل قيد!! إنني سأخرج ليلاً ولن أعود بعد ذلك إلى البيت."

سألتها إلى أي درجة يُعد ارتفاع الصوت الخالص جزءاً من المعادلة التي ستعمل بها. فرمقتني بنظرة وكأنني كنت أسخر منها. وأجابتني: "علينا أن ندرك تماماً كيفية سماع كل صوت في المستويات التي تعزف فيها هذه الأصوات. لذلك إذا كانت أغنية ما ستبدأ بالتشويش عند مستوى معين، فإننا لا نستطيع استخدامها." ثم دخلت في استطراد فني مطول حول كيفية قياس خطر التشويش في ظروف صوتية مختلفة.

فسألت، مشيحاً بوجهي نحو واجهة المخزن الهادرة. "وما شأن هذا بخلق صلة أو ترابط؟" توقفت فلاسك قليلاً، ثم قالت مذعنة: "لا يتعلق هذا باستخدام الموسيقى لخلق صلة أو رابطة. بل يتعلق باستخدام الموسيقى لخلق حدث ما."

يبدو أن ذلك كله قد صمم للضغط على زناد بسيط أولي: فشركة أبيركرومبي وفيتش تستخدم الموسيقى وبقع الضوء في الظلام للحث على استنهاض حالة احتفالية. والواقع، إذا ما

قمت بجولة في فرعك المحلي لشركة أبيركرومبي وفيتش. فإنك ربما تشعر بوجود شيء ما لا يهتم. بصراحة. إن كنت ستشتري عما قريب. والأفضل بكثير أن تعبر عما في داخلك." أوه. يا إلهي. إنني بعيدة عن بيتي!؟"

* * *

ليس هذا. بالطبع. استخدام للضجيج ابتكرته شركة أبيركرومبي وفيتش. وعلى الرغم مما قالته فلاسك. يمكن أن يفهم هذا بأنه وسيلة لإيجاد صلة أو رابطة. بين الناس أقل مما هي بين الأفراد، كما أنها حالة من حالات النشوة الجماعية.

* * *

ليغر ريزنيكوف مختص بالموسيقى القديمة في جامعة باريس ومغرم بأناشيد العصور الوسطى ورياضة المشي والتسلق في الكهوف العائدة للعصور الوسطى، وباكتشاف الكهوف ودراستها. قام في العام 1983 بزيارة إلى كهف لي بورتيل، من العصر الحجري القديم في فرنسا. وعندما دخل لي بورتيل بدأ يهمهم ويدمدم لنفسه. كما يفعل عادة عندما يدخل غرفة جديدة "ليستشعر أصواتها [6]. ومما أثار اهتمامه وفضوله هو اكتشافه أنه عندما تكون الجدران مدهونة بصور حيوانات فإن الدمدمة تكون أعلى وأكثر كثافة وشدة. وتابع ريزنيكوف بالتعاون مع زميله ميشيل دوفوا العمل لإظهار أن الرسوم القديمة على جدران الكهوف في جبال البيرنيه الفرنسية قد وضعت بالتزامن مع نقاط من الرنين الصوتي المقوى. وأثناء عمليات الاستكشاف التالية عبر فرنسا، وجد ريزنيكوف أنه لم يكن هناك أي نقطة رنين في الكهوف القديمة التي سكنها ذات يوم أناس من العصر الحجري والتي لا تحتوي على أية علامات رسم على الأقل – بل بالعكس، كان توضيع بعض العلامات ذا صلة بالصوت. ولدى تحرك ريزنيكوف في الكهوف الدامسة مستخدماً صوته كمصدر وحيد للصوت، توصل إلى "مكان رنين خاص"، فأضاء الكهف ووجد علامة ثابتة" حتى في مكان غير ملائم للرسم [7]. "

يعتقد ريزنيكوف أن نقطة تقاطع الرسم هذه مع الجدران الحجرية عالية الاستجابة صوتياً تكشف كيف كان الكاهن الساحر يرفع من القوة العاطفية للطقوس بفضل التضخيم والأصداء. (كان الرنين في هذه المواقع قوياً جداً بحيث عندما كان ريزنيكوف نفسه يصدر أصواتاً في الكهف يشعر أن جسده كله يرتجف [8] بالتوافق والتزامن مع ما هو موجود هناك.) كانت المؤثرات

الصوتية تعزز الإحساس بالتشارك مع المكان والصور المرسومة هناك. مثل هذا التزامن كان يقوي جهد الكاهن الساحر للتطابق مع حيوانات نوعية معينة. ولدى إحداث ريزنيكوف صوتاً قرب صورة حيوان تبين أنه قادر على جعل الآخرين يتوهمون أن الحيوان نفسه هو الذي يصدر الصوت.

الصدى ورجع الصدى والتضخيم والرنين كانت كلها جزءاً من حقيبة حيل وخدع حكماء ما قبل التاريخ لتوليد حالة عالية من العاطفة العالية وتوليد أدنى حالة من العقل والمنطق. بدا لي أن هذا كان يقترب أكثر من منطقة المول.

* * *

الضجيج ومحنة الطاقة البشرية الدائمة

تابعت وفلاسك التجول في ساحة بارتون كريك ثم دخلنا إلى ليمتيد، وهو مكان صاخب، نابض، مغاير جداً، لكنه بدا لي شبيهاً بأبيركرومبي وفيتش يتبع نظام زولوفت الخفيف. طلبت من فلاسك أن تحلل الرسالة الصوتية للمخزن.

أطرقت بعينيها لحظة. ثم أخذت تنود برأسها على إيقاع الضربات. "ثم قالت: "إن الفتاة العاملة في ليميتيد أكبر عمراً قليلاً. إنها تعمل طيلة اليوم، ثم تخرج، وليس لديها وقت لتقود سيارتها إلى البيت وتغيّر ثيابها. ربما تكون خريجة جديدة في الجامعة، وحديثة العهد بالعمل. هذا مناسب."

وبعد أن استدعت فلاسك فتاة ليميتيد المشغولة والنابضة بالحياة لالتقيها (يبدو أني كنت في حيرة من أمري، هل أريد لقاءها أم لا)، وتساءلت بصوت مسموع عما إذا كانت إستراتيجية الضجيج للمول اليوم لم تصل في النتيجة إلى الجنس. فهل ما كنا نسمعه مجرد مسألة محلات مختلفة تقوم بأدوار شخصيات الضفادع العملاقة في مستنقع ينتج الضفادع بغزارة في فصل الربيع؟ هل هو نوع من النقيق المتبادل بين ذكور الضفادع وإناثها السابق للعملية الجنسية؟

فردت فلاسك: "هناك جنس كثير،" ثم أضافت قائلة إنها مسألة دينامية الطاقة. "فطاقة الصّخب كلها تجعلك تشعر بنشاط كبير." ثم رفعت صوتها بضع درجات: "هل رأيت هذا

القميص. يا جورج؟ هل رأيت هذا؟!" إنه يرفع الطاقة المحيطة به في المحل. إنه مثير ويولد رد فعل كامل عند الناس. هناك دارة من الطاقة! فالموسيقى سريعة وعالية لذلك يتحرك المرء في المحل بسرعة أكبر بدون استخدام طاقة كثيرة."

الواقع أن مؤثراً موسيقياً متكرراً واحداً فقط له علاقة بسرعة الإيقاع الموسيقي. فالضربات الأسرع تجعل المتسوقين يتحركون بسرعة أكبر، في حين أن إيقاعاً أبطأ يؤدي إلى بطء الحركة الجسدية في المخزن (المحل). واشتق هذا المبدأ من مؤثرات الموسيقى العسكرية على سرعة الجنود السائرين. ليس التناغم (9) مع ضربات الطبل فقط يجعل خطى السائر خاضعة للاستغلال، ويؤدي إلى إثارة عامة: بل بينت الدراسات الحديثة أنه عندما يتحرك الناس متزامنين مع قرع الطبل فإن سلوكهم يكون أكثر توافقاً مع الإرادة الجماعية.

بدأت الأشياء تأخذ مكانها. ضربات عالية وقوية وسريعة تضخ طاقة ونشاطاً – وانسجاماً اجتماعياً – في أي عدد من البيئات.

ورد ذكر موزاك في مقالة نشرت في صحيفة نيويورك تايمز في يناير من العام 1939 (10) عنوانها "أُعِدَّ رصيف ليجّهز بالموسيقى ليل نهار لكي يجعل عمال تفريغ المراكب وتحميلها يشتغلون بسعادة." وقررت شركة إسبراندسين – مولر العاملة في خطوط الشحن أن العمال في الرصيف 30 في بروكلن ربما يؤدون عملهم بصورة أفضل "تحت تأثير موسيقى عذبة. إن موسيقى الموزاك التي ظهرت للوجود في العام 1934 مع ابتكار تكنولوجي جعل أجهزة الحاكي تعمل بالطاقة الكهربائية، سرعان ما تحولت إلى خدمة إمتاع سمعي في الفنادق والمطاعم.وفتح احتمال انسياب الموسيقى في أمكنة العمل آفاقاً جديدة لمسوّقي الشركات. امتدح موظف تنفيذي يعمل مع موزاك قرار السياسة الذي اتخذته إسبراندسين - مولر. مصرحاً بأن "حقيبة بُنّ ثقيلة تحدث جواً من الرومانسية في جو يصدح بألحان تحث العمال على الاستمرار في العمل." فقسم البرامج في موزاك قرر مضمون "نظام الإنتاج الموسيقي" بذاته الذي يبث موسيقى عشاء راقصة لعمال تفريغ السفن وتحميلها، ولغيرهم من العاملين في مكاتب الرصيف. إن هذا القسم يعرف "الزمن النفسي 'للموسيقى المفرحة' وغيرها من ألوان الموسيقى الملائم لعواطف العمال الهائمة."

وبعد تبني هذه الممارسة بوقت قصير، وبرغم تقارير نائب رئيس موزاك والسيد إسبراندسين والتي مفادها أن عمال الشحن غرقوا في بحر من النشوة، قرر القادة المحليون أن الغاية الحقيقية

من البرنامج هي تسريع وتيرة العمال، دعا اتحاد العمال إلى إضراب مطالبين بتهدئة الموسيقى السريعة.

ومع ذلك، اكتسب مفهوم الالتزام بإيقاع معين[11] انتشاراً في الأمة خلال الحرب العالمية الثانية. بعد سنتين من تطبيق هذا البرنامج. أما شركة ويستنغهاوس فقد اكتشفت صدفة السر الصوتي في رفع مستويات الطاقة والنشاط في العمل. عندما كان مدير معمل شبكات الشركة يشغل مسجلات موسيقية لاختبار أجهزة الاستقبال اللاسلكية. وبعد إنجاز المشروع وإيقاف أجهزة الاستقبال في طابق المعمل، بدأ العمال يتذمرون ويشكون من أنهم شعروا بتعب أكثر مما كانوا يشعرون أثناء سماعهم لأغاني "أنا أفعل ... فهل تفعل؟ " و "هيا بنا نهرب من الأمر كله" وطالبوا بإعادة التشغيل. ورداً على نقد متريث أبداه محامو العمال، قال قادة العمل "إنهم يساعدون على إنهاء الملل، بدلاً من أن يهمزوا الحصان المتعب." وقالوا إن الموسيقى تسلية صحيّة، وخصوصاً الألحان الشعبية التي يكون إيقاعها بين خمس وستين وتسعين ضربة في الدقيقة. وبحلول العام 1941، قال وليام غرين رئيس اتحاد العمال الأمريكيين: "الموسيقى صديقة العامل – إنها تخفف عبء العمل بإنعاش أعصاب العمال وأرواحهم."

* * *

تناول الطعام مع الإيقاع

ذكرت شركة زاغات لمعاينة المطاعم وفحصها أن الضجيج يأتي في المرتبة الثانية من شكاوى الزبائن[12]، بعد الشكوى من ارتفاع الأسعار والخدمة السيئة، على مستوى الأمة. وفي العام 2008 ذكر أكثر من ثلثي الزبائن الدائمين في مدينة نيويورك أن الضجة تأتي في مقدمة شكاواهم، وذلك منذ العام 2002 وصاعداً، حيث توافرت المعطيات في السنة الأولى، عندما وضع 21% فقط من الذين خضعوا للإستفتاء الضجة في رأس قائمة المنغصات أثناء العشاء. وقبل عشر سنين، كانت صحيفة سان فرانسيسكو أول صحيفة تخصص زاوية لنظام تصنيف الضجة في مقالاتها النقدية المتعلقة بالمطاعم: فأحد الأجراس يشير إلى مستوى صوت أقل من خمس وستين ديسيبل، ويتصاعد الميزان عبر ثلاثة أجراس أخرى حتى يصل إلى فئة "القنبلة" ،ممثلاً ثمانين ديسيبل وأكثر من الضجيج. ويقول ميشيل بوير الكاتب الأول في الصحيفة في شؤون الطعام

والخمر إن بإمكانه الآن تأسيس نظام تصنيف "القنبلة المضاعفة"(13). ويشير كذلك إلى هبوط حاد في عدد مطاعم سان فرانسيسكو المصنفة بأقل من أربعة أجراس. وهو ضجيج يعادل ضجيجاً عالياً في مصنع.

* * *

أول دراسة دقيقة (14) أجريت في تأثيرات الموسيقى السريعة على وتيرة العشاء، أنجزت في أواسط ثمانينيات القرن العشرين. فالزبائن الذين تعرضوا لموسيقى بطيئة قضوا وقتاً أطول على مائدة العشاء: بمعدل 56 دقيقة مقابل 45 دقيقة. وأجريت دراسة أخرى في حوالي الوقت نفسه في جامعة فيرفيلد(15) فأظهرت أن الناس يزيدون من سرعة مضغهم بمقدار الثلث إذا كانوا يستمعون إلى موسيقى أسرع وأعلى. وتتسارع عملية المضغ من 3.83 مضغة في الدقيقة إلى 4.4 مضغة. لقد طورت المطاعم السلسلية، مثل "ديك كلاركس أميريكان باندستاند غريل"(16)، بعد أن أتخمت بمعطيات من هذا النوع، أنظمة صوت كمبيوترية مُعَدَّة سلفاً لرفع درجة سرعة الموسيقى وحجمها أثناء ساعات النهار التي تريد الشركة أثناءها تبديل الموائد. "وكثير من المدراء يحاولون تخفيض الموسيقى لأنهم يعتقدون أنها عالية جداً بالنسبة لأناس يتناولون الطعام." هكذا قال دون بلانتون الذي طور نظاماً للشواء، مضيفاً القول: "وهكذا وضعنا نظاماً مؤتمتاً."

* * *

ارتبط ارتفاع صوت الموسيقى بمعدل ربح أعلى لاستهلاك الطعام بفضل الاقتران بالحدس أكثر مما هو بفضل الدليل القاطع. (والواقع أن دراسة من الدراسات دلت على هبوط في المبلغ الذي ينفق على الموائد التي يجري تبديلها بسرعة فائقة.) ولكن عندما يصل الأمر إلى استهلاك الكحول، فإن المعطيات تؤكد التوقعات. وهناك دراسة أنجزت في صيف العام 2008 في فرنسا، أجراها باحثون في جامعة دي بريتان الجنوبية(*) (17)، وَجَدت أنه عندما تعزف الموسيقى بدرجة 72 ديسيبل فإن الناس يستهلكون 2.6 مشروباً بمعدل مشروب واحد كل 14.51 دقيقة. وعندما رُفع مستوى الصوت إلى 88 ديسيل، ارتفع العدد إلى معدل 3.4 مشروباً أي بمعدل مشروب واحد كل 11.47 دقيقة. وربما تتضمن أسباب هذا التسارع زيادة النشاط المحيط، وصعوبة التحادث –

(*) جامعة بريتان الجنوبية Université de Bretagne-Sud

الأمر الذي يجعل الإشارة إلى عامل البار ليملأ الكأس ثانية أسهل بكثير من الانخراط في حديث – وربما يعود السبب كذلك إلى التغييرات الفعلية التي حصلت في كيمياء الدماغ نتيجة الشرب.

لقد ثبت فعلاً أن التحريض الصوتي يرفع من تأثير أم دي أم أي MDMA (18). المعروف أكثر باسم "النشوة" لدرجة أنه يؤثر في سمية المشروب. وبما أن بعض الناس يصابون بالنشوة في بيئات حيث مستويات الصوت عالية بصورة جذلة، فإن ذلك يعد اكتشافاً مزعجاً. كما دلت دراسة حديثة أجراها باحثون طبيون إيطاليون مؤخراً أنه حتى لو كانت جرعات الشراب قليلة لم تؤثر بذاتها على محيط القشرة الدماغية، فإنها إذا ما أخذت بمصاحبة صوت موسيقى معادل للأصوات الراقصة النموذجية، فإن هذه الجرعات ترفع من النشاط الإلكتروني للدماغ بما يكفي لتوليد ما يعرف بمفعول "الأزيز – و – القلي"، على الرغم من أن آلية ذلك غير مفهومة تماماً. فضلاً عن أنه عندما أعطيت الحيوانات الخاضعة للتجربة مشروباً في بيئة صامتة. عادت أدمغتها إلى مستويات عادية من نشاط القشرة الدماغية في غضون أربع وعشرين ساعة. وعندما أضيف صوت عال للمزيج استغرقت هذه الحيوانات خمسة أيام كاملة حتى استقامت رؤوسها.

ولكن، هناك مسألة أكبر، هي أن الضجة تقوي أشكالاً أخرى من المحرضات، خصوصاً، الأشكال الأخرى من التحريض المفرط. وهناك، أيضاً، دليل على أن الأصوات العالية تجعلنا تواقين للتحريض المفرط. فقد ذكر عدد من الرجال (19) مزوّدين بألوان من الطعام متوازنة عبر طيف مالح – حلو أنهم ابتهجوا من النكهات السكرية العالية بمعدلات أكبر بكثير عندما كانوا يستمعون إلى موسيقى عالية مما كانوا يتناولون طعام العشاء على خلفية من الموسيقى الناعمة. وفي دراسات أخرى، بين باحثون أنه عندما يأكل الناس شرائح البطاطا(20) وهم يضعون على آذانهم سماعات الرأس التي تضخم مستوى "قرمشة"(*) شرائح البطاطا إجمالاً، يصفون هذه الشرائح بأنها أكثر هشاشة وطزاجة – ومرغوبة أكثر – مما أحس به نظراؤهم الذين كانوا يأكلون هذه الشرائح بدون مقويات صوت الكترونية.

* * *

لذلك يرفع الباعة بالمفرق حجم الصوت لجعل الناس يتحركون في المخزن ويصلون إلى النشوة داخله. أما أصحاب المطاعم فيرفعون الصوت لتغيير الموائد وينشئون أزيزاً مطعمياً (نعم

(*) يقرمش: يمضغ شيئاً هشاً يصدر صوتاً خفيفاً أثناء المضغ. (المترجم).

أزيزاً بالمعنى الحرفي للكلمة). لقد خطر ببالي بيئة أخرى عندما فكرت في أمكنة أكثر هدوءاً في حلبات الرياضة في زمن غير بعيد. فالمجالد (**) اليوم يعتمد على المنشطات الصوتية.

حفل راقص صاخب

في أكتوبر من العام 2008، وصف "ملعب تايغر المدرج العائد لجامعة لويزيانا والمسمى 'بوادي الطرشان' في صحيفة أثنيز بانر – هيرالد "بأنه أعلى الأمكنة أصواتاً في البلاد[21]. وصف مدرب جامعة جورجيا، مارك ريخت هذا الملعب بأنه "المكان الذي لا يستطيع المرء أن يسمع نفسه فيه." في حين أن صحيفة سبورتس إلستريتيد وضعت ملعب أروهيد المدرج[22] في مدينة كنساس في رأس قائمتها بوصفه "أعسر مكان يُلعب فيه" فريق معارض – بسبب ارتفاع أصوات أنصار رؤساء الفرق ارتفاعاً مبالغاً. وقال رود سميث من دينفر برونكوس "عندما لعبتُ أول مـرّة في ملعب أروهيد أُصبْن بالهلع[23] – ولم يكن فيه سوى النشيد الوطني ..." ظننت أنهم سيهاجموننا. ظننت أن 70.000 شخص كانوا على استعداد للانقضاض من مواقعهم علينا. "وصل ضجيج الجمهور في ملعب أوتزين المدرج في يوجين إلى 127.2 ديسيبل[24] الأمر الذي يجعل الأنصار الخبراء يشبهون ضوضاء الحفلات بهدير طائرة البوينغ 747.

يدعي ملعب كويست في سياتل والذي أنشئ في العام 2002 بأنه يحمل لقب أعلى الملاعب المسقوفة في[25] صوتاً. وجه بول ألن صاحب سياتيل سيهوكس المهندسين المعماريين ليصمموا ملعباً يعكس أعلى درجة من ضجيج الجمهور إلى الملعب. كما ركب منطقة جلوس خاصة ذات مدرجات معدنية مكشوفة مخصصة للأنصار ذوي الأصوات الأكثر خشونة وأطلق على هذه المنطقة اسم "عش الصقور" حيث يمكن ترديد ضربات الأقدام بأعنف ما يمكن. وعندما لعب فريق العمالقة في ملعب كويست في العام 2005، أدينو بعقوبات على أحد عشر خطأً في الانطلاق باللعب [26] – وعزي السبب إلى ضوضاء الجمهور التي جعلت من المستحيل عليهم أن يتواصلوا.

ليس غريباً أن يتهم مؤيدو الفرق المختلفة باستمرار الفرق المضيفة المعارضة بتقوية أصوات أنصارهم الكترونياً. وقال مايك سيلرز من واشنطن ريدسكينز في ملعب كويست، مؤخراً: "ينبغي

(*) المجالد: هو الشخص الذي يقاتل حتى الموت لإمتاع الآخرين، كمصارعي الثيران في العهود الرومانية. (المترجم)

أن يزوّد ذلك المكان بالمكبرات [27] لأنه كان، عندما لعبنا فيه آخر مرّة، مدعاة للسخرية. إذ لم نكن بقادرين على سماع بعضنا بعضاً أثناء الحديث. لأن ملعباً بهذا الحجم الصغير، لا يمكن أن يكون صاخباً هكذا." اعتبر فريد ميسيرا، مهندس الصوت لملعب كويست، اتهام سيلرز للمعبه إهانة لأنصار سيهوكس قائلاً: "إنهم ليسوا بحاجة إلى تعزيز اصطناعي". (ومع هذا يمكن عمل ذلك: فقبل سنوات اكتشف أن شبكات نيوجيرسي قد ضخّمت صوت جمهور بفضل بث ضوضاء مسجلة مسبقاً من لعبة أخرى.)

وبغض النظر عن المضخمات الالكترونية، هناك خدع إنشائية لرفع مستوى الضجيج المحيط إلى الحد الأقصى. فالمهندسون المعماريون للملاعب المفتوحة يضيفون أحياناً شرفات إضافية ويزيدون المعلقات في الشرفات لرفع مستوى انعكاس الصوت في أماكن الجلوس وفي الملعب. ويمكن استخدام مواد مختلفة في الإنشاء لرفع مستوى ترجيع الصدى. ومع ذلك، كما قال لي جاك رايتسن، رئيس دبل يُو دجي أتش دبل يُو WJHW، وهي شركة تصميم الأصوات ومسؤولة عن أفضل الملاعب المدرجة المعروفة في الولايات المتحدة، "لا يصنع المبنى جمهوراً. [28] يمكن تعزيز الجمهور بمواد البناء ولكن لا يمكن تحويله من جمهور سيء إلى جمهور جيد فقط بهذه المواد." وقال رايتسن إن المثال الكلاسي هو ملعب مايل هاي في دينفر حيث دخل أنصار برونكو في العام 2000 سجل غينيس العالمي لكونه أعلى هدير جماهيري فريد سجل حتى ذلك الحين، ومع ذلك عندما بدأ الـ أن أف أل NFL عند نقطة معينة بمعاقبة الفرق الوطنية لدى ارتفاع الضوضاء فوق مستوى معين من الديسيبل اعتبر تدخلاً في أوامر الظهيرين الربعيين الصادرة إلى فريقهما. (أشار رايتسن إلى أن ترتيبات الضجيج الجماهيري التي أعدتها أن أف أل قد تم تجاهلها كلياً تقريباً. وقال، "لا شيء أحب إلى الجمهور من أن تنزل به عقوبة يستحقها.") وتابع رايتسن قائلاً: ولكن لم يكن هناك شيء خاص حول ملعب مايل هاي من وجهة نظر الهندسة المعمارية. بل كان الأمر كله يتعلق بالجمهور."

ومع ذلك ليس الجمهور مجرد عشرات الآلاف من المتفرجين الذين يصرخون ويصفقون ويخبطون بأقدامهم ويقفزون. بل هو، أيضاً، كل جهاز الكتروني[29] وغير الكتروني يضيف إلى الضجة التي يحدثونها بفضل رئاتهم. إذ تزوّد بعض الملاعب أنصارها بأدوات تحدث ضجيجاً مثل أجراس البقر، والخشخيشات، والطَّقَّاقات. وتبيع باركرز صفارات وأبواق، وصفارات إنذار يدوية، وأبواق هوائية، وأبواق ملاعب، وأبواق رياضية، و"قلائد صفارات هوائية عالية الصوت بصورة

فائقة." وهناك بالطبع، بعد ذلك كله، مضخمات الضجيج الرسمية الخاصة بالملاعب والتي لا نهاية لها والتي تولدها إعلانات مكبرات الصوت والموسيقى، والإعلانات، والألعاب النارية، والهتافات، وإثارة الجمهور.

وفي ما يخص المصارعين الذين يستهدف هذا الضجيج كلُّه تنشيطهم – فإنهم يلعبون ضمن شروط تفوق مئات المرات ما تقرر إدارة الصحة والسلامة المهنية أنه آمن للعبة تدوم حوالي ثلاث ساعات. وليست الشرفات الموسعة والحجيرات فقط هي التي ترسل أي صوت يصدره الجمهور إلى الملاعب، بل إن الضجيج، كما قال راعي الفتيان الأغرار، لاري تريبليت، "موجود في أذن المرء مباشرة. (30) إذ يدخل الصوت مع الخوذة ويخشخش فيها." وللإعداد لهذه الظروف، يتدرب لاعبو الرابطة الوطنية لكرة القدم والجامعات الآن بانتظام على موسيقى الروك التي تعزف بمستويات تصم الآذان وعلى آلات ضجيج موضوعة على الجوانب محاكيةً ضجيج مدرَّج كبير يعج بمتفرجين متوحشين. وفي حين أن هذه الآلات قد صممت لتساعد الفرق على التلاؤم مع ما يشتت الانتباه من ضجيج المؤيدين، فهي تستخدم كذلك، بناء على طلب اللاعبين، كما قال مدرب نادي نيويورك جيانتس، توم كوهلين، لأن اللاعبين يعتقدون أن الضجيج يساعدهم على الاحتفاظ بمستوى طاقتهم ونشاطهم عالياً. وبين ضجيج الألعاب والضجيج المولد اصطناعياً في ملعب التدريب، يعاني كثيرون من المصارعين المحترفين اليوم من فقدان السمع السابق لأوانه.

* * *

الفصــل الخامس

أصـــوات كـالضجيـــج

صديق لي ألماني يقضي ردحاً من كل سنة في الولايات المتحدة، قال لي مؤخراً إنه عندما تأقلم لأول مرة مع الولايات المتحدة، كان الضجيج أكبر مشكلة عنده. ليس الضجيج في الشوارع أو المحال التجارية أو المطاعم، بل كلمة "ضجيج" ذاتها. فهو لم يستطع الاعتياد على الطريقة التي يستخدم الناس بموجبها كلمة "ضجة" للدلالة على صوت عالٍ وعدواني (كما في عبارة: "لا أتحمل الضجيج هنا!") وللدلالة أيضاً على مجرد صوت أحدثه شيء ما (كما في عبارة: "ألا تحب خرير تلك النافورة؟" ربما ظنّ الناس أنه يعاني من صعوبة في السمع لاستمراره في طرح الأسئلة. "أتظن أننا نسمع ضجيجاً؟!" فاللغة الألمانية بكلمتيها (geräusch) «صوت»، و(lärm) «ضجيج كريه» تميّز بوضوح بين إبداع الصوت وإصدار صوت مقيت.

إن كلمة (noise) ضجيج كما صرنا نعلم الآن مشتقة من الجذر اللاتيني (nausea) دوار. فكيف تحول ذلك المفهوم إلى "sound" (صوت) هكذا؟ ظهر الاستخدام الحيادي في اللغة الانكليزية في انكلترا العصور الوسطى – حوالي العام 1400. ربما يبدو أنه من المستحسن حصول تحول في المعادل الصوتي لانفجار سكاني: فسماع أصوات كثيرة متفاوتة معاً يعد تجربة من تجارب الضجيج.

ولكن ليست تلك هي الحكاية كلها. فما شأن سماعات الرأس التي تلغي الضجيج؟ تعمل هذه السماعات عن طريق تحليل شكل موجة ضجة صادرة عن خلفية معينة ثم توليد موجة صوت مضادة مساوية لها. تتضمن عملية التحكم الفعال بالضجيج إصدار مزيد من الصوت لكي نسمع ضجة أقل. وكلنا نعلم، حتى بدون تكنولوجيا، أن سماع شخص نتحدث إليه أحياناً، عندما يكون

هناك شخص آخر ذا صوت حاد خارق يقف إلى جانبنا أصعب من سماع بعضنا البعض عندما يكون هناك مجموعة من الناس يتحدثون إلى جوارنا.

قال لي ويدبراي مهندس صوت مختص في علم أصوات الرأس، "نحن الذين نتعرف على الأنماط.[1] فعندما تكون سائقاً سيارتك. ويكون هناك في مكان ما خشخشة منخفضة المستوى، فإن هذه الخشخشة تزعجك وإن كان صوت المحرك عالياً وهادراً باستمرار. فإن رغبت في إخفاء ذلك الصوت فلا بد وأن تعمل شيئاً بحيث لا تكون ذرى الصوت عالية أو منخفضة كتلك الخشخشة. فالنمط الكلي يفوق دائماً مستوى الصوت المستهدف. وهنا تختلف الانطباعات البشرية عن مقياس ارتفاع الصوت." وطلب مني براي، على سبيل المثال، أن أتخيل جيرة هادئة لا يمر فيها سوى سيارتين أو ثلاث كل عشر دقائق مع جيرة يمر فيها عشرين سيارة في المدة ذاتها. "فسوف تكون قيمة الذروة وقيمة التعديل أقل في الجيرة الهادئة" وللسبب ذاته غالباً ما تكون السيارتان أكثر إزعاجاً من العشرين.

ليست هذه، بالطبع، ظاهرة فريدة للعقل البشري. فهناك أساس تطوري قديم لهذا التفضيل. ويمكننا مشاهدة ذلك عملياً اليوم في الضفدع الشجري الأحمر العينين، وهو مخلوق يستخدم نمط التعرف الصوتي ليؤدي المأثرة الخارقة بتسريع تقديم موعد ولادته لينجو من الموت. ففترة التفقيس العادية عند هذه الضفادع تدوم أربعة أيام إلى سبعة. قضت مجموعة من علماء الأحياء والمهندسين المنتسبين إلى جامعة بوسطن[2] آخر بضع سنوات في بنما يدرسون كيف أنه، عندما تحس البيوض بأنها معرضة لهجوم وشيك من شخص مفترس أو سارق. تقذف الأجنة نفسها من الكبسولات الهلامية قبل حينها وتبدأ ببذل قصارى جهدها للبقاء حية كشراغيف مولودة قبل أوانها. والجواب الذي وجدوه على هذه الظاهرة يكمن في مقدرتها على التعرف على الأنماط في الاهتزازات أو الأصوات. وتعد الأفاعي أكبر تهديد للبيوض. وعندما تضرب أفعى حضنة البيض. فإن ذبذبات تموجاتها تجعل الأجنة تنطلق إلى الماء. ربما لا يكون ذلك مفاجئاً، لأن البيولوجيين اكتشفوا أن قطرات المطر وهبات الريح تنتج ذبذبات بترددات الطيف ذاتها التي تحدثها الأفاعي. لذلك، كيف يمكن للبيض أن يميز بين النوعين من الذبذبات؟ وكما تبين، أن الذبذبات التي تحدثها الأفعى تنتج نمطاً متقطعاً بانتظام عندما تحاول الزاحفة الوصول إلى بيضة فردية، وتنسحب لتلتهم بيض الضفادع ثم تصلها ثانية. فالفجوة بين الذبذبات هي التي يسفر عن النمط الذي يجعل البيضة تنقف: ويخرج الجنين منها فجأة وبسرعة. أما نموذج المطر والريح العشوائي فيعد

علامة للبيوض بأنها تستطيع البقاء حتى يكتمل نموها براحتها. (ربما يكون في هذه الظاهرة دليل على السبب الذي يجعلنا نهدأ لدى سماعنا أصوات المياه الساقطة.)

إن ج. جورج ماك دانيال المهندس الميكانيكي في جامعة بوسطن والذي شرح لي هذه الحقائق. رجل ضخم ذو ضحكة مجلجلة وفك كأنه منحوت من جبل رشمور. إنه يستخدم الآن بيوض ضفادع الأشجار التي تتعرف على نمط الذبذبات كنموذج لابتكار حساسات "بيولوجية الإيحاء" للجيش الأمريكي. يقوم الجنود ببعثرة الحساسات كلعبة الأقراص والكأس. في كل متر أو ما يقارب هذه المسافة قرص، بحيث تغطي مناطق في العراق وفي أفغانستان يريدون أن يراقبوا فيها تاريخ الاهتزازات المنمذجة وتسجيلها كدفق الألغام. قبل أن يقودوا سياراتهم فيها. "قال لي الجيش[3]، ينبغي أن تكلف القطعة الواحدة من هذه الحساسات أقل من دولار!" وكرر ماك دانيال أكثر من مرّة قبل أن يطلق ضحكته التي تفلق الصخر، قائلاً: "لقد بدأنا الآن بصنعها ويمكنك وضعها في الماء لاكتشاف الذبذبات المنمذجة هناك. كالبيض تماماً!" إن أجهزة مراقبة الذبذبات وكشفها والتي صُنعت على غرار أجنة الضفادع ربما تنقذ قريباً جداً الجيوش والسفن في أنحاء العالم.

وتماماً كما أننا مُعَدّون غريزياً للانزعاج من الأصوات التي تبرز من انسياب محيط بنا، فعندما نسمع قدراً كبيراً من الأصوات المختلفة في آن واحد، يمكن أن تكون النتيجة، ليس ضجيجاً أقل، بل هدوءاً أكثر بالفعل –بل أقرب انتساباً إلى أسرة الصمت – من الأصوات المنخفضة المستوى التي نسمعها منفردة. ومن ثم كانت الأنماط التي تحث على النوم باستخدام آلات "الضجة البيضاء" والتي تجمع الترددات المسموعة كلها دفعة واحدة، أو كانت المنتجات الموسيقية التي يجري إنتاجها أربعاً وعشرين ساعة في اليوم من قبل البنية التحتية لمدننا الكبرى.

* * *

في اجتماع [4] عقدته الجمعية الأمريكية لتقدم العلم في العام 1931، أحدث الدكتور وليام بريد وايت مدير البحوث والصوتيات للشركة الأمريكية للفولاذ والأسلاك، هياجاً وثورة في الأمة عندما اقترح قائلاً إن لضجيج المدن لحناً موسيقياً خافتاً. شجع الدكتور وايت مستمعيه جميعاً على الذهاب إلى الطابق العشرين من أي ناطحة سحاب في نيويورك ويفتح النافذة ويتكئ إلى الخارج. "ولينصت بعناية إلى الأصوات الواردة إليه على متن الهواء من الشارع تحته،" وتابع

الدكتور وايت توجيهه قائلاً: "وبعد هنيهة سيلاحظ أن الصدمات والخبطات والطقطقات التي كانت تصل أذنيه وهو في الشارع كضربات ممزّقة متعاقبة. تبدأ الآن تمتزج بصوت هادر واحد مستمر." ولدى وصول الزميل المطل من النافذة إلى هذه النقطة من الوعي الصوتي الأعلى طُلِبَ إليه التركيز أكثر حتى يتبيّن طنيناً عميقاً خفيفاً تحت الهدير الرئيس." وقال الدكتور وايت إن ذلك الطنين هو "النغم الأساس" لنيويورك مبني على عناصر صغيرة لا تحصى، والتي تشكل لدى جمعها معاً نغماً موسيقياً أصيلاً، وإن كانت نشازاً أو غير مستساغة إذا ما سمعت بصورة منفردة (وقال إن نغم نيويورك يقع بين الدرجتين أ و ب المنخفضتين في الصوت الخفيض.)

يدّعي الدكتور وايت أن لكل مدينة في العالم نغمتها الأساس الخاصة بها. فمدينة شيكاغو، مثلاً، برغم أنها تعج بالصاخبين كأبناء نيويورك، تبدو للدكتور وايت "جَذِلةً أكثر". وبرغم اكتظاظ المدينة لدرجة الاختناق فإن البحيرة تقوم بدور المخمّد –وهو أمر أكثر ضرورة لأن سيارات الشوارع أكثر ضجيجاً. وصوت المرتفعات "أكثر إفساداً". يميل الدكتور وايت. إجمالاً، إلى وضع نغمة شيكاغو الأساس عند درجة هـ E المنخفضة. أما لندن، من ناحية أخرى، فلها "طنين ثقيل" قريب من درجة ج C الدنيا، "لأنها مدينة المباني المنخفضة. والكتل المرصوفة بالخشب. وذات الجو الرطب". وكذلك عدد المقيمين فيها من السكان منخفض، وغير ميالين "لعروض الإثارة المفرطة".

اعترف الدكتور وايت أن اكتشافه ربما لا يحمل مرجعية علمية غامرة. ولكنه مقتنع بأننا لو أصغينا إلى السمة الخاصة للموسيقى الناجمة عن الضوضاء المختلطة نسبياً في مدننا ربما نصل إلى معرفة الأمور النفسية الداخلية والمؤثرات البيئية التي تؤثر في المقيمين في المدينة. وأضاف قائلاً إن هناك فوائد للمستمعين: وكل ما تحتاجونه هو الابتعاد مسافة قصيرة للبدء باستقبال شيء من بهجة مرتادي الحفلات الموسيقية الناجمة عن خبرة بالصوت الذي لولا ذلك لكان صامّاً للآذان كالضوضاء الضارة.

* * *

فكّرت ببيوض الضفادع، والأفاعي، وتجربة الدكتور وايت، وبالصوت، والصوت العدواني. متى تسفر مضاعفة الضجيج عن نغم موسيقي خفيض في مقابل تنافر الأنغام؟ فإذا ما نزع سقف مول ورفع الدكتور وايت إلى نقطة ما فوقه، كيف يمكنه تحديد طبيعة المكان من صوت ذلك المكان؟

ولكن الظاهرة المطروحة للبحث أبعد من المول. فشركة دي أم أكس لتصميم الأصوات أدرجت المطاعم والفنادق ومجمعات الترفيه، والمراكز الصحية، ومراكز اللياقة البدنية وحفنة من الجامعات الهامة في قائمة زبائنها. وللمحلات التجارية الكبيرة، والمشافي وأروقة المباني وردهاتها، وغالبية المطارات، أصوات تنساب عبر مناطق الانتظار والممرات. حتى إن عمق برك السباحة يضخم أحياناً بالموسيقى. كما تبين لي عندما أوصلني مؤتمر حول الضجيج إلى كازينو فوكسودس. فحيثما تتجه في فوكسودس يكون الصوت عالياً جداً، جداً. وغطاء الأشجار الخضراء وراء تخوم الكازينو تعد خارج حدود الضيوف. والمهرب الوحيد المسموح به هو المقامرة. فعزّيت نفسي أنني عندما أغوص تحت ماء بركة السباحة سوف أختلس فرصة طويلة بقدر ما أستطيع احتباس نفسي. ولكني صدمتُ عندما غطست تحت الماء إذ اكتشفت أن المتكلمين كانوا يلعبون هناك أيضاً. فالموزاك، في قمة شعبيتها، تستخدم الموسيقى أساساً كستارة خلفية للعروض البصرية. واليوم، تعد ما تسمى "المقدمة الموسيقية" التي تعزف عالية وتحدد معالم الفنانين الأصليين بالأصوات، والأنغام الخفيضة، وقرع الطبول، هي المدرج الصوتي للاختيار.

تنصب محاولات الضجيج الجديد كلها في استخلاص أي نمط أكبر من أنماط الأصوات البيئية وتحديه. ويترجم ذلك عادة برفع الصوت، ولكن ليس دائماً. والمصممون الآن يكرسون أنفسهم لاستحضار أمزجة وروابط عاطفية من أصوات مختلفة الأبعاد تولدها المنتجات الفردية ذاتها. وتتحول عملية تحديد سمات الصوت إلى عمل كبير بسرعة. ويجري المزيد من استغلال ضوضاء المنتجات في إثارة رغبة المستهلك في الشراء، كهرير قطة أو هدير محرك سيارة. وصوت كرة الغولف، وتكة آلة التصوير، وصوت قرمشة الأطعمة ومضغها بصوت مسموع، وصوت غطاء علبة أحمر الشفاه وهي تُفتح، وصوت قلم أحمر الشفاه وهو يبرز منها منزلقاً. لقد تمَّ تحليل تلك الأصوات وتعزيزها. فكل شيء نشتريه سوف يلتحق بمعرض وحوش صوتية تصدر ثغاء بلا انقطاع معلنة عن هويتها الصوتية لكل عابر.

وبالعودة إلى الدكتور وايت، أود اقتراح تعريف للضجيج بأنه صوت لا يمكنك التخلص منه أو الابتعاد عنه – إنه صوت يدخل رأسك ولا يغادره. إن الصوت المفرط(*)، وهو تقنية جديدة نسبياً تستغني عن المكبرات كلها بفضل إطلاق شعاع صوتي فائق التركيز مباشرة على الهدف، ليس سوى نسخة متطرفة مما تحاول غالبية الضجة الجديدة أن تفعله.

فعندما يطرق شعاع ليزري صوتي مفرط الأذنين، يشعر المرء كأن صوتاً مقذوفاً يتكلم داخل جمجمته. ولقد قذفت أنا بشعاع صوتي من قِبَل موسيقى راقصة لفريق لاعب في معهد ماساشوسيتس لمختبر الإعلام التكنولوجي. فعندما يطلق الشخص الممسك بالمجهار، المبسط الأسود والشبيه بقرص دواء، حزمة الصوت عليك فإنك تسمع الصوت يعبر من أذن إلى أخرى من خلال رأسك. يا له من عامل كبير مذهل. فهناك على شبكة الانترنت يوميات وتوسلات صادرة عن أناس مصابين أو غير مصابين بانفصام الشخصية وجنون

العظمة يناقشون قائلين إن الصوت المفرط يعد برهاناً آخر على المؤامرة التي تستلزم وقتاً طويلاً وطاقة هائلة من قوى مرعبة جداً لتنتزع منهم أدمغتهم وتدفع بهم إلى الانتحار.

يعد الصوت الذي لا نستطيع الخلاص منه، بالنسبة لنا جميعاً، سبباً للدوار الفعلي. فإن كان عالياً بما يكفي فإنه يحدث اضطراباً في الجهاز الدهليزي في الأذن الداخلية والذي يعتمد عليه شعورنا بالتوازن. حتى عندما لا يسبب دواراً فعلاً، فإنه يفقد المرء توازنه النفسي بفضل سيطرة الصوت عليه: إن تقدمنا ورجوعنا السمعي مع العالم قد انتهى وآل بنا الأمر إلى الذبذبات الأكبر.

* * *

ذهبت، ذات مساء، ساعة الازدحام إلى محطة غراند المركزية. وقفت وسط محطة آخر الخط تحت السقف المقنطر مع نجومه المتلألئة، مصغياً.

وفي منتصف الليل من الثاني من يناير للعام 1950، أنهت سلسلة غريبة من الاحتجاجات التلقائية(5) برنامجاً دام ثلاثة عشر أسبوعاً بُثّ خلاله موسيقى مسجلة عبر اثنين وثمانين مكبراً للصوت موزعة في المحطة الأخيرة. كان البرنامج ربحياً قام به شركاء من القطاعين العام والخاص. كانت شركة السكك الحديدية المركزية في نيويورك تكسب 1800 دولار أسبوعياً (أي

---

* الذي تبلغ سرعته أكثر من خمسة أضعاف سرعة الصوت في الهواء.

15000 دولار بأسعار اليوم) من تأجير المشهد الصوتي للمحطة المركزية الكبرى (محطة غراند المركزية) إلى شركة موزاك والمعلنين العاملين فيها. ولكن الزبائن انتفضوا مصرين على حقهم الثابت في ألا يُستغلوا "كمستمعين أسرى،" ومطالبين "بحقهم ألا يستمعوا." وتوقعوا تنبؤات مشؤومة تتلخص في أنه إذا تم التسامح مع هذه الممارسة فإن القطارات نفسها ستخضع لهذا السلوك بعد ذلك. وأدرجوا أسماء علماء نفس ممن يقولون إن الصوت المتواصل يؤذي الجهاز العصبي. ويضر المعلنين الذي شهدوا بأن هذه المبادرة ربما تشوه تكامل العمل الإعلاني. رفضوا السكوت وشرعوا بإعداد المذكرات القانونية.

ومن المحير والمذهل أن شركة السكك الحديدية تنازلت فجأة عن مطلبها وتخلت عن البرنامج. وصرح أحد الناطقين باسم شركة السكك الحديدية والذي لم يعلن عن اسمه قائلاً: "إننا، ببساطة، نعترف بالهزيمة. أما مدير المحطة الأخيرة فقد اختتم إعلانه عن إنهاء بث نظام مخاطبة الجمهور بتوجيه الشكر "لركاب قطاراتنا لأنهم منحونا منفعة آرائهم المخلصة في الموضوع، المؤيدة له والمعارضة، ولأنه لا يمكن حسم مثل هذه القضايا إلا بعرضها على الملأ."

* * *

وقفت لحظات، تاركاً رجع الأمواج الصوتية الكبيرة تغمرني. سمعت صوت عجلات حقائب الملابس وهي تتدحرج، وصوت خشخشة الخرائط وهي تنفرد؛ وصوت جر الأقدام وصريرها على الآجُر الكبير والمصقول، وصوت صلصلة مظلة على الحجر: وجملة مقطعة مفادها: "على أية حال... ها أنت هنا": وصوت منخفض خافت جداً يعلن عن قطار ما. والأهم من ذلك كله أني سمعت الترددات المختلفة لآلاف الأصوات المختلطة الصاعدة على متن الهواء إلى العقد المهدي (الاسطواني) الكبير الأخضر الضارب إلى الزرقة. والمتراقصة مع النجوم الذهبية والوحوش الصامتة في تلك البروج، منتفخة، وهابطة ضمن هدير عظيم سام. وقفت هناك وأغمضت عيني. وعرفت؛ وأنا أصغي، أنني أستطيع أن أكون في هذا المكان الوحيد من العالم.

* * *

بعد زيارتي لمحطة غراند المركزية، علمتُ أنني لا أستطيع أن ألقي لوم الضجيج كله اليوم على بائعي المفرق المجهولين الأشرار، وأصحاب المطاعم والمؤسسات التي تزوّدهم. كيف وصلنا إلى نقطة إعطاء حشود الصدمة الصوتية فرصة واسعة وكبيرة كهذه؟ ما طبيعة اشتراكنا في

الجريمة؟ وكما بَيّن المسافرون اليوميون في محطة غراند المركزية ذات يوم قائلين: "ينبغي ألا تبدو الحياة هكذا."

ولكي أحصل على معالجة أفضل للسبب الذي يجعلنا نترك الأمور تصل إلى هذا المأزق، كان لابد لي من السفر إلى أقاصي ارتفاع الصوت، إلى الذين يختارون ألا يضربوا بالصوت فحسب، بل يسحقون به الآخرين– ويقلبون أنفسهم والآخرين رأساً على عقب بالضجيج. لأنني إذا ما فهمت الآن بعض الدوافع لتضخيم حجم الصوت، فلابد لي كذلك من إدراك الأساس المنطقي الكامن وراء السعي للضجيج من أجل الضجيج ذاته. أشك في أن هذا المبدأ يولي أهمية كبيرة للصوت المتكرر يومياً هذه الأيام. إذ غدا الضجيج وسيلتنا "لمجرد أن نقول، 'لا' " لأمور كثيرة جداً. أردت أن أوجه اهتمامي كله إلى التطورات الثقافية والتكنولوجية التي دفعتنا إلى جعل العقوبة الصوتية شارة حرية.

ومع ذلك، كنت بحاجة إلى استراحة. شعرت كأنني كنت في رحلة منهكة إلى أمكنة ليست جميلة جداً. هيا نفكر في الأمر، الذي وصلت إليه. أردت الآن، كأي مسافر متعب، أن أضع جانباً كتاب الدليل السياحي وأخلع نعليّ. كنت بحاجة إلى تنشيط وإنعاش: إلى مقهى ناء تظلله مظلات، ويقدم مثلجات ليمون، وفيه نافورة تظللها شجرة صفصاف: إلى حديقة بعيدة عن الأنظار تزينها تماثيل قديمة رمادية اللون ومقاعد حجرية تحف بها نباتات الأشنة الصفراء. إنني بحاجة ماسة إلى زمن هادئ قليلاً.

* * *

الفصـل السادس

فاصل صامت

بما أنه ليس لدي وقت ولا مال لأقوم بقضاء عطلتي جوّاً، قررت القيام بجولة في واحات الصمت قرب مكتبي في وسط المدينة. ومن حيث المبدأ. ينبغي أن يكون السعي للصمت ممتعاً، كالسعي للفوز بجائزة من الفطر البري، أو كالسباحة في بحار لطيفة هادئة. ليست مؤلمة، كبذل جهد لتليين المعدة أو الاحتفاظ بميزانية صارمة.

حيثما تذهب، هناك طرق للعثور على صمت – بيد أن هذه الطرق هي التي لا تكون غالباً مبهجة كما ينبغي. مازال الصمت حولنا. ولكنه يُهمّش في غالب الأحيان لدرجة يبدو فيها الصمت الخالد أقل حيوية. فالمباني المهجورة ذات الزجاج المكسر والمبعثر خلف سلك شائك، والأماكن التي تحفظ فيها الجثث ريثما تدفن ربما تكون هادئة. ولكن ما هو الثمن؟

قيل إن الإستراتيجية الأساس لتحديد مواقع الصمت المتبقية في مدينتك هي أن تتصورها مثل كوستا ديل سول. أما الشاطئ فليس بالحسبان. فكل الأمكنة التي ينجذب إليها الناس للعمل، أو للاستجمام، أو للتسوق ستكون صاخبة وبصورة غير معقولة. بيد أن مسافة قصيرة في الداخل تخفض المرتادين إلى عدد قليل من السكان المحليين، فيجد المرء نفسه فجأة في مكان غريب حقاً. لذلك اسأل نفسي: ما هو باطن المكان الذي أعيش فيه؟ أين تتوقف الأمواج المتكسرة على الشاطئ وأين يتوقف الرمل؟ ما هي الطريق التي لا يأبه أحد بسلوكها؟ وأين المقعد الذي لا يجلس عليه أحد؟

في كثير من المدن، تكون الأرض تحت القناطر المتثائبة حيث تُرسي الجسور قواعدها في

ملجئها، شبيهة بقمم ناطحات السحاب التي لا يستطيع المرء تمييزها. وفي المدن الأصغر، تعد الجمعيات والمكتبات التاريخية والتي فيها شبكات انترنت غير كافية، مهجورة دائماً في غالب الأحيان. والمتاحف التي تحوي أشياء قديمة تعد أمكنة ناجحة وآمنة حيثما كانت (إذ يمكن أن تسمع الدبوس إذا سقط على الأرض في المجموعات الملحقة بكليات الطب). وتعد المقابر. في العطل الأسبوعية. حيثما تقيم، ملاذاً واضحاً وموثوقاً. وما عليك إلا أن تتذكر بضرورة الاستمرار في طرح الأسئلة، أين الثقافة التي تجذب الناس جميعهم؟ واستدر الآن وسر في طريق آخر. تابع المشي.

ربما لا تبدو منهاتن كأكثر أماكن الطعام الواعدة لقضاء ساعتين من الصمت فيها، لكنني في منطقة محظوظة للذين يصطادون تلك الكمأة السمعية. فدائرتي الخاصة صغيرة والجهد فيها أقل من أي مجتمع آخر يبدو أكثر هدوءاً.

متنـزهـات جيـب

على بعد مسيرة عشر دقائق من مكان عملي يوجد متنزهان رائعان أحدهما يُعد مثالاً على المتنزهات التي هي خير من لا شيء. متنزهات الجيب والتي تعرف كذلك – باسم "متنزهات صغيرة، ومنتزهات جيب الصدرية – إنما هي قطع من الطبيعة مجمَّلة منشأة عموماً على قطع خالية من المباني أو على قطع أرض صغيرة في الضاحية تقع بين فجوات المصالح العقارية.

بدأت سعيي الصباحي لصمت معتدل في متنزه باليه في الشارع الثالث والخمسين الشرقي، عبر الشارع الخامس من متحف الفنون الحديثة. ويعد من أقدم متنزهات الجيب (المتنزهات الصغيرة) في الولايات المتحدة لأنه افتتح في ربيع العام 1967. وسمي باسم وليام باليه الرئيس السابق لشركة سي بي أس الذي موّل المشـروع وأشـرف على تصميمه في مـوقع نادي أولد ستورك[1]. وعندما أعلن باليه عن خططه لإنشاء هذا المتنزه وصفه بأنه "مكان استراحة" و "أنه تجربة جديدة للاستمتاع خارج البيوت في قلب المدينة". لقد أثبت أنه ضربة ناجحة هائلة منذ افتتاحه. ومازال يحتفظ بشعبيته منذئذ. وأسمته صحيفة نيويورك تايمز "ركن المباهج الهادئة [2] وسط صخب المدينة". وصار زواره القدامى أكثر حماساً للخلاص من ضجيج الشوارع والأريج الصوتي[3] لشلالات المتنزهات.

ولكي تدخل متنزه باليه عليك أن تصعد بضع درجات من شارع "53" إلى فجوة ضيقة بين مبان عالية مجنحة بجدران يكسوها نبات اللبلاب المتسلق. (وصف مصمم المشاهد الطبيعية للمتنزهات، روبرت صهيون، هذه المتنزهات بأنها "مروج شاقولية"). وعلى الفور، لدى دخول المتنزه يقوم صوت الشلال في الطرف البعيد من المتنزه، حيث تهبط مياهه من ارتفاع عشرين قدماً، بغزارة قدرها 1800 غالون من الماء في الدقيقة، مباشرة بإخماد ضجيج الشارع تماماً. وفي صبيحة زيارتي للمتنزه، كانت أشجار الخرّوب الطويلة العسلية مازالت عارية، بيد أن الأواني الرمادية اللون المبعثرة هنا وهناك كانت تتألق بمجموعات الزنابق الصفراء. ولدى دخول المرء إلى المتنزه تبدو أمامه الملاءة الحجرية السمراء المستطيلة في الطرف البعيد من المتنزه، والتي تتساقط عليها مياه الشلال وكأنها ستارة سينما، ولكن عندما تقترب ترى أن الستارة الخلفية مؤلفة، في واقع الأمر، من حجارة صغيرة سمراء ورمادية غير منتظمة الشكل لا حصر لها تبطّئ أحياناً سقوط ماء الشلال وتبرز شكله. إنه منظر جميل. ليس في المتنزه هدوء واقعي. مثله في ذلك كمثل متنزهين مماثلين مجاورين لي. فالماء يحجب أصوات المدينة الساحقة. والخلاصة أن أثر المتنزه على الروح يعد واحداً من آثار الصمت.

يعزى ابتكار فكرة "متنزه الجيب" إلى يعقوب ريس[4] في العام 1897، عندما كان أمين سر لجنة مدينة نيويورك للمتنزهات الصغيرة. أصدرت اللجنة بياناً صرحت فيه "أن أي ركن غير مستعمل، أو قطعة مثلثة أو خالية ظلت خارج السوق نتيجة حكم قضائي أو غير ذلك يمكن أن تخدم هذه الغاية، أيضاً." زخرت نيويورك بالاحتمالات عند منعطف القرن، ولكن فكرة ريس لم تتحقق. أما الموجة الحقيقية لتطبيق هذه الفكرة فقد حصلت في أوربا بعد الحرب. فلندن وأمستردام بوجه خاص، حيث قدمت الأعداد المذهلة من مواقع المباني المقصوفة بالقنابل فرصة إنشاء نسق من المتنزهات الصغيرة بكلفة أقل من كلفة إعادة بنائها. فغدت "متنزهات الجيب" هامة ونافعة في الفجوات الفعلية في نسيج المدينة. وبدأ انتشار مثل هذه المتنزهات في نيويورك في أواخر ستينيات القرن العشرين (1960s) أثناء إدارة ليندساي وبرعاية مندوب المتنزهات توماس هوفنغ. ولدى ملاحظة هوفينغ انتشار قطع الأرض الخالية في المدينة – إذ كان في بيدفورد–ستفيسَّانت وحدها 378 قطعة أرض خالية إضافة إلى 346 مبنى مهجوراً – رأى أنه حتى تخصيص المال للمتنزهات بما يعادل أقل من 10% من الميزانية السنوية سيكون كافياً لاكتساب 200 متنزه جيب في المدينة وتطويرها.

أدرك هوفينغ الفرق الكبير الذي تحدثه هذه الواحات الصغيرة في حياة المجتمعات التي تقيم في المناطق التي أنشئت فيها. فهي لا تقدم للمدينة "رئات" للتنفس وخلاصاً من الضجيج فحسب، بل تقدم فرصاً للعمل الجماعي المتعلق بالمجتمعات المحيطة بها والتي سجلها هوفينغ لاستصلاح الأرض. ورأى هوفينغ أن العمل الجماعي في إنشاء هذه الفسحات من الهدوء يعزز بحد ذاته التناغم الطبيعي.

أما متنزه غرين إيكر حيث مشيت في المرة التالية، والواقع في الشارع الواحد والخمسين بين الشارعين الثاني والثالث المشجرين، فهو أكبر من ذلك المتنزه ومازال في نظري أكثر أناقة وجمالاً من متنزه باليه.وفي الطرف الأخير من المتنزه، والمقابل لمدخل الشارع 51، يوجد شلال أعلى يسقط على كتل كبيرة غير مستوية من الغرانيت الأسمر المنحوت بصورة غير منتظمة. والدرج المؤدي إلى كل مستوى من مستويات المتنزه الثلاثة محفوف هو الآخر بجدول ماء يجري فوق حجارة غير منتظمة. وترسم الأغصان الشاحبة الجميلة لشجرة المنغوليا اليابانية أشكالاً عشوائية على الحدود الغربية للشلال، وكانت شجرة الكمثّرى الزخرفية الكبيرة في الأعلى مزينة زينة بهية ببراعم بيضاء. إنه منظر فاتن خلاب.

جلست على كرسي معدني أبيض في المستوى الأدنى من المتنزه، في أقرب مكان من الشلال. إن وجود كراسي فردية إضافة إلى المقاعد في متنزهات الجيب جعلها ناجحة وبدعة جديدة. لقد بينت دراسات عديدة أجريت بعد إنشاء متنزه باليه للنظر في فائدة الساحات العامة والمناطق المفتوحة الأخرى في المدينة، أن فاعلية هذه الساحات والمناطق مرتبطة مباشرة "بإمكانية الجلوس فيها [5]" – وذلك بفضل توافر المقاعد، وإمكانية تغيير مكان الجلوس حسب رغبة الفرد. ويعتمد إحساسنا بهدوء المكان على إمكانية توقفنا فيه بارتياح حيث يقودنا مزاجنا.

كانت تويجات المنغوليا البيضاء متفتحة أمامي، طويلة متدلية بلطف كنجوم البحر المقصوصة من قميص نسائي تحتاني مبلل قليلاً. وآخر مرة رأيت فيها شجرة من هذا النوع كانت قبل شهر عندما زرت أخي في كاليفورنيا، وأخذني بنزهة على الدراجة في جبال أنجيلس. ولاحظت حينذاك كيف أنه عند المنحدرات في ممرات ضيقة عندما تزيح أقدامنا مصفوفة رقيقة من الحصى تبدو جذوع أشجار الغابة وجذورها تُطبقُ مباشرة على الصوت وتكتمه.

هناك مفهوم قديم مفاده أن الأشجار تهدئ ضجيج هواجس نفوسنا وتساعدنا على الانخراط

في العالم الخلفي. حتى جون إيفلين[6] البستاني (الجنائني) وكاتب اليوميات الانكليزي من القرن السابع عشر قد انخرط في حملة طويلة للدفاع عن الغابات الانكليزية وحمايتها من البلطات. وفي أحد ملتمساته العاطفية استحضر كراهة المشي في طرق فرنسا المكشوفة. وصرح قائلاً: "إن المسافرين، بدون ظل الأشجار ووجودها الذي يحدد معالم الطريق، لن يكونوا سوى أحاديث سقيمة مع أنفسهم ومع غيرهم."

وكلما طال جلوسي في متنزه غرين إيكر ازدادت الأفكار التي تكتنفني حول قضاء ساعات أخرى في الطبيعة. إن عملية التذكر بحد ذاتها يمكن أن تولد صمتاً أكبر يلف الحاضر بطبقات من الماضي لا يخترقها الصوت.

وأخيراً نهضت وتابعت السير إلى شارع الأمريكتين المشجر 1221، إلى متنزه جيب يتيح لك المشي في أنبوب بلاستيكي يأخذك إلى "تحت الشلال". إنها وسيلة من وسائل التحايل والخداع ولكنها استراحة من الشارع مرغوبة.

صــور لوحـــات فنيـــة

كنت قريباً جداً من متحف الفنون الحديثة، ولكن اليوم كان يوم جمعة، وأعلم أن المتحف ربما يكون في مثل ذلك اليوم مشفى مجانين، لذلك وجدت رواقاً لا على التعيين قريباً فغصت فيه. وأخرجت البطاقات البريدية التي أحضرتها معي في مشواري، وهي صورة لإعادة إنشاء متنزهات جيب من قبل فنانين مثل جيوتو وفيرمير وتشاردن وهوبر. حملقت في الصور. وبعد مدة، سوف يقوم السكون الجامد لأي عمل فني بالتواصل بنفسه مع الناظر إليه بغض النظر عن خصائص رؤية الفنان. بدأت جلبة الشارع من حولي تخمد. إنني متأملٌ جفولٌ متقلبٌ، بيد أن هناك طرقاً كثيرة لتحقيق حالات ذهنية صامتة، تأتي منمذجة عبر العيون المغمضة والأكف المفتوحة. كلنا نستطيع العثور على ما يسكن عقولنا عندما نركز عليه.

أبدى فيلسوف التنوير الفرنسي دنيس ديدرو ذات يوم ملاحظة غريبة فاتنة حول ما يحدث لنا عندما نحملق في لوحة رسم. قال إن الناظر إلى عمل فني كأطرش يشاهد[7] إشارات

الخرسان حول موضوع معروف لديه. والصورة المجازية هنا تكمن في أن الحملقة في لوحة تضعنا في حالة صمت تواصلي. (ليس كل عمل فني يتميز بهذا المفعول التحريضي. كان ديدرو. أيضاً. واحداً من المفكرين الأوائل الذين ركزوا على مشكلة الضجيج البصري. وصف لوحات فرانسوا بوتشير معلم العبث، بأنها تحدث جلبة لا تطاق للعين [8]." وقال ديدرو، "إنها ألد أعداء الصمت.")

بعض اللوحات والتماثيل يمكن أن تخدع الزمن. وإذا ما أضعنا أنفسنا ونحن نحملق في عمل فني، ربما نجد بريقاً من الخبرة التي اكتسبها كيتس أمام "الجرة اليونانية"، إذ قال: "أنت أيها الشكل الصامت تغرينا لنفكر فيما لا نريد / كما يفعل الخلود".

صمت اللوحات المعرض للخطر

كلنا نحب أن نعلم المزيد عما ننظر إليه. ولكن متى كانت آخر مرة وجدت نفسك فيها قادراً على الوقوف زمناً ما أمام لوحة عظيمة بدون أن تسمع هاتفك المركب أو بدون أن تسمع الطنين الشبيه بطنين الحشرات الصادر عن دليل الكتروني مع زائر آخر؟ يمكنك أن تعلم الكثير ولكنك لن تعرف "ربيب[*] الصمت والزمن البطيء" كما قال كيتس.

مازال هناك سؤال معرفي مرعب أكثر أثاره بعض الباحثين في الحقل الجديد لعلم الجمال العصبي. إننا نعلم أن مجموعة الدارات الكهربائية لدماغنا البشري تتحول بصورة درامية لدى تكرار التجربة. هناك طريقتان أوليتان للعملية البصرية هما: ما يسمى "قناة الرؤية من أجل العمل"[9] التي تحدث في تيار المعالجة الظهري، وما يسمى "قناة الرؤية من أجل الإدراك" التي ترشح في تيار المعالجة البطني. إن الألعاب الكمبيوترية والفيديوية. مع التصاميم والأشكال التلفزيونية الأخرى. تطلق النوع الأول حصرياً تقريباً. ويمكن القول ببساطة أن هذا يعني أن كل ما يرى يطلق شرارة رد فعل غريزي (أي حركة مادية على مقود التوجيه، مثلاً)، بدلاً من إحداث انعكاس ذهني. والتحريض المفرط لتيار المعالجة الظهري يعني أن الرؤية النهائية تتطلب هدفاً

---

* ربيب هو الابن بالرضاع. (المترجم).

متحركاً من أجل التركيز. وكما ترى دراسة حديثة، أساساً، أن الطفل إذا ما راكم أعداداً غير معلومة من التفاعلات الصغرية التصويرية بفضل صور متحركة، فإن الطفل ربما يفقد المقدرة العصبية على استكشاف لوحة ساكنة. فبدون العرض المتكرر للأعمال الفنية الساكنة الهادئة، فإن الصمت الداخلي الذي يمكن نقله بفضل ذلك السكون يضيع على الفرد. والموسيقى غير المسموعة تظل غير مسموعة.

أمكنة العبادة

عندما نهضت أخيراً من رواقي ورتبت صوري في جيبي ثانية، ذهبت إلى الكنيسة. هناك شكاوى عديدة من المؤمنين وغير المؤمنين على حد سواء ضد الله في المدينة الغربية الكبيرة، اليوم. ولكن لابد من الاعتراف بأن الله هو الأسمى والأقدر على إبقاء الأماكن التي يعبد فيها صامتة. فالغالبية العظمى من الكنائس في مدينة مثل نيويورك تكون عادة خالية. إن انسحاب الإيمان من بيوت العبادة المعاصرة في الضواحي ترك كوى كبيرة مظلمة يملؤها صمت مسكوني مجيد تماماً.

قررت زيارة كنيسة القديس بارثولوميو في بارك أفينيو في الشارع 51 –إنها قاعة متكهفة جميلة ذات ألواح زجاجية ملونة طويلة فوق المذبح. كانت صامتة تماماً ما خلا صوت خافت لآلة أرغن. كانت القاعة معتمة تماماً، تقريباً، ولا يوجد أحد آخر في صفوف المقاعد كلها أبداً. ثم مشيت شمالاً ماراً ببضع كتل من المباني ودخلت كنيسة القديس توماس في الشارع الخامس. إنها كنيسة فخمة ومهيبة. كانت هناك الستارة الزخرفية المشهورة والتي يبلغ ارتفاعها ثمانين قدماً خلف المذبح بكل صور الرسل المحفورة عليها والمنارة بنقاط ضوئية – كل شيء كان هادئاً، ولا يوجد أكثر من خمسة أشخاص أو ستة في مكان يتسع لمئات. جلست في أحد المقاعد شاكراً ربي، أو غياب الله، على سمة الصمت الباقي خلفي. فالصمت في معبد مهجور يعد عند الله كأثر يخلفه حالم راحل على فراش أثير.

* * *

عندما غادرت كنيسة القديس توماس، كان وقتي قد انتهى. ينبغي أن أعود إلى عملي، ولكن أخذت حقنة صمت صُغرى على الأقل. شعرت بأني أكثر هدوءاً وأقل وهناً. فأستطيع الآن مواجهة رحلتي في صميم الصخب.

* * *

الفصل السابع

كتم الصوت(*)

على بعد مئة وثلاثين ميلاً من كيب كانافيرال. ليس بعيداً عن شارع مارتن لوثر كينغ. قرب الحدود بين سيفنر ومانغو ، وفي منطقة توسع لفلوريدا المركزية التي تتناثر فيها مولات صغيرة غير مرتفعة. أمامها ساحة إسفلتية محاطة بشبك حديدي، تقع إدارة محلات "الصوت المتفجر والفيديو الصاخب" التي يملكها تومي ملك "الصوت الجهير والصخب"؛ وكان تومي هذا الذي يملك سيارة مزوّدة بأجهزة صوتية وموسيقية لا يضاهي صخبها أجهزة أخرى في العالم. يستضيف في الساحة التي يصف فيها سيارته، مباراة مزدوجة لسباق السيارات التي تحقق أقصى سرعة في أقصر مسافة وللسيارات ذات الأجهزة الصوتية الأعلى صخباً ، وذلك يوم الأحد السابق ليوم الاحتفال بقتلى الجنود الأمريكيين (30 مايو). من عادة تومي استضافة مباراة واحدة أو اثنتين في السنة. إلا أن اجتماع هذه الندرة مع واقعة تحطم زجاج سيارته الأمامي، قبل مدة من الزمن، قد أثار اهتمام عدد جيد من الناس. إن واحداً من أعضاء منتدى فلوريدا لمستوى ضغط الصوت، وهو أكثر مواقع الانترنت في الجنوب صخباً، قال لي وهو يهز رأسه بثقة نحو المئة والخمسين وأكثر من الذين تجمهروا حول سيارات متنوعة مبعثرة في المكان المخصص لوقوف السيارات. والتي كان من بينها ثلاث سيارات أو أربع تصدر همهمة اهتزازية تكاد تصل إلى الكواكب، "إنه سيحدث دماراً اليوم، فالجمهور مقبول، والوقت مناسب. وبالتالي يستطيع السيطرة على الأمر – أعني، لماذا لا يحطم زجاج سيارته اليوم؟"

* الأذن البشرية تتلقى وتسمع فقط الأصوات ذات الترددات الواقعة بين 20 هيرتز و 20.000 هيرتز.

هززت رأسي وقلت كأني أعلم. "ستكون حفلة مدوية صاخبة" ورفعت كأس البيرة من مبردة بيغ ريد Big Red بعد مشاهدة إم بي ثري بامب يعرض شيئاً خاصاً به عن سيدة طويلة الشعر. وتابعت القول، "لقد ارتكب مذبحة بحق ذلك الزجاج الأمامي."

وبينما كنت أشق طريقي بحذر في متاهة السيارات الهادرة والمشعة للطاقة في واجهة موقف سيارات تومي – حيث الحرارة السبخة والأصوات الصاخبة تمتزج بهبة دماغية غامرة– تحولت أفكاري إلى أسلافهم المحبين للصوت العالي: المعروفين باسم المستقبليين الإيطاليين. المغنطيس للتيار الفني المستقبلي.

* * *

وبينما كنا نستمع [1] إلى القناة القديمة وهي تتمتم بصلواتها الخافتة وإلى صرير كل القصور الباهتة فوق سنابلها الرطبة الخضراء، وتحت النوافذ، سمعنا فجأة الهدير الجائع للسيارات. فقلت، "هيا بنا نذهب! يا أصدقائي، لنبتعد. لننصرف!" هكذا كتب ف. ت. مارينيتي الشاعر والثوري في بيانه الصادر في العام 1909 والذي أعلن فيه تأسيس حركة فنية جديدة أطلق عليها اسم "المستقبليّة". كرس المستقبليون أنفسهم لإلغاء الآثار الثقافية الباقية من الماضي كلها – والواقع أنهم أرادوا إنهاء الماضي كله – باسم السرعة. والآلات. والضجيج. كتب لويجي رسولو، أحد رفاق مارينيتي في الدعوة إلى الصخب. بيانه الخاص به بعد بضع سنين أسماه "فن الأصوات الصاخبة". أعلن رسولو أن الضجة ولدت في القرن التاسع عشر مع اختراع الآلة. وقال متفاخراً، "واليوم الضجة هي المنتصرة [2] وتسيطر على مشاعر الناس."

كان كثيرون، قبل المستقبليين، يحدثون ضجيجاً عن عمد. ولكن أحداً لم ينشئ مثل هذا الجدل الفلسفي المفصل والاستفزازي لصالح الضجيج. ويدعي المستقبليون أن الضجيج هو المدرج الصوتي للتحرر. ويقولون كنا طيلة حياتنا نسمي هذا المدرج الصوتي "الحصانة الثورية."

إن الوجه الآخر لشبق المستقبليين للضجيج هو تقززهم من الصمت. فقد شكى رسولو قائلاً: "لم تكن الحياة القديمة سوى صمت. وأن بقية الطبيعة لم تكن أفضل." وتحسّر على واقعة أن الطبيعة، بغض النظر عن "الحركات الاستثنائية عبر سطح الأرض، كالأعاصير، والعواصف، والشلالات، تكون صامتة تماماً." ووصف مارينيتي الصمت بما أسماه "مثالية الإنهاك والراحة"

المحتضرة، و"الرومانسية الفاسدة" – التي أثارت أول خطوة عملية عامة لحركته في مساء يوم أحد هادئ جليل في يوليو من العام 1910.

تسلق مارينيتي وفريق من زمرته الصاخبين قمة برج الساعة في ساحة سان ماركو البندقية. لم يكن ذلك حدثاً فريداً إذ أنهم اختاروا الانطلاق في حركتهم في أكثر أشهر مدن العالم هدوءاً. ولدى اتكاء مريدي مارينيتي فوق شرفة البرج، أخذوا يلقون 800.000 نشرة [3] عنوانها "ضد محبي البندقية القديمة" على رؤوس الجمهور المذعور تحتهم، ثم شرع يصرخ في مكبر صوت قائلاً: "كفى!! توقفي أيتها البندقية، أيتها القوادة العجوز، عن الهمس[4] بدعوات فاحشة لكل عابر فانٍ. أما مضمون المنشورات فقد ذهب إلى أبعد من ذلك. إذ دعا البندقيين إلى تحويل مدينتهم إلى مركز تجاري وعسكري: "احرقوا الجندولات [5]، وأراجيح البلهاء تلك، وشيّدوا منشآت هندسية صارمة من جسور معدنية كبيرة تصل إلى السماء، ومصانع يتموج دخانها كالشعر." فعلى المرء أن يقبل بأن الدنيا قد تحولت إلى حزمة زخرفية من ريش على خوذة حربية.

لم يظهر المستقبليون، بالطبع، من لا مكان. فالأصوات التي تحتفي بالضجيج الذي يصنعه الإنسان محاولاً إزالة السمة الطبيعية عن الأرض موجودة منذ أن وجدت الحضارة. فكلمات وليام فوكس المزارع الانكليزي الذي سافر في الغرب الأمريكي في العام 1819 ليقوّم منافع الاستقرار هناك تعد تعبيراً نموذجياً. كتب فوكس، مشيراً إلى نتائج حرائق الغابات التي يشعلها "الصيادون البيض" لتساعدهم على قتل الحيوانات: "إن الصوت الدائم للأشجار [6] المتهاوية ... ليل نهار، مصدرة صوتاً عالياً وصريراً كأنه قذائف مدفعية، يعد خلاصاً للصمت المقفر المهيمن على تلك البراري، ذلك الصمت الذي ما كان يحطمه سوى البلطة، أو البندقية أو عواء الوحوش ونباحها." غالباً ما تكون الضجة التي يصنعها الإنسان علامة على هزيمة الطبيعة. أما ما فعله المستقبليون فهو أنهم ربطوا هذه الفكرة بارتياب فلسفي أعمق بالصمت.

قبل بيان المستقبليين الأول بعشرين سنة، كتب فريدريك نيتشه في "شفق الأوثان" أنه أراد سبر أفكار آلهة الأوثان"[7] بمطرقة أسئلته الفلسفية. تتألف أوثان نيتشه من الأوهام المعزية الزائفة التي نخدع بها أنفسنا بشأن سمة العالم ونخرس بها الأنشطة السليمة للروح البشرية. توقع نيتشه أن يتلقى جواباً من "ذلك الصوت الأجوف الشهير الذي ينم عن أحشاء منفوخة – ما أسعد

الذي له أذنان وراء أذنيه ... في حضرة من يريد البقاء صامتاً ومسموعاً بآن واحد."

يتردد صدى التزام نيتشه بالإعلان عن "من يرغب في البقاء صامتاً" في حركات التحرير كلها التي ظهرت فيما بعد، والتي ركزت جهودها على "إحداث ضجة" حول علاقات القوة أو السلطة الظالمة. ومنح فرصة لمن كُمت أفواههم لكي يتكلموا. ومن أسباب حبنا للصخب هو أن الهدوء مقترن "بكم أفواهنا" وبإعطائنا "العلاج الصامت".

هذه، طبعاً، وصفة للانفجار. ففي بداية الحرب العالمية الثانية، كان المستقبليون في طليعة المحرضين على تدخل إيطاليا. أعلن مارينيتي في صيغته المؤسفة أن الحرب ينبغي أن تكون "النظام الصحي الوحيد للعالم"، وكتب رسالة تصف خبرته الميدانية الخاصة به بأنها نشوة لا توصف. "مدافع تدمر المكان(8) متناغمة مع تمرد قصيدة "زانغ – تومب – تومب"× ذات الأصداء الخمسمئة التي تسحق المكان وتبعثره إلى ما لا نهاية... عنف ضراوة، اضطراد وتناسق، هذا الصوت الجهير العميق الماسح لحشود المعركة المذعورين الصارخين الغرباء؛ غضب، آذان، عيون. أنوف لاهثة، افتح !! لَقِّم !! أطلق !! ما أبهج أن تسمع صراخ الرشاشات "تاراتاتاتا" لاهثة تحت لسعات السياط بك – بك – بُم – بُم الغريبة المرهبة..."

يعد هذا الجزء من قصيدة مارينيتي الذي يصف فيه الحرب أشبه بمولد موسيقى الرّعب والمجرمين.

* * *

من بين الأصوات كلها التي كال المستقبليون لها المديح كان ضجيج السيارة المتسارعة الذي فاز بالجائزة الأولى. يسجل بيان مارينيتي الأصلي ساعة صحوة الحركة: "ذهبنا إلى ثلاثة وحوش (سيارات) تشخر لنضع أيد محبة على صدورها الحارة." صدف أن تزامنت حملة المستقبليين مع اللحظة التي كانت فيها صناعة السيارات الإيطالية بقيادة "فيات" قد حققت مستوى من التألق والأهمية التجارية جعلها قوة صناعية أوربية. في حين كان المستقبليون يصعدون إلى الشهرة

* ZANG - TUMB - TUMB: قصيدة صوتية واقعية كتبها المستقبلي الإيطالي الشاعر مارينيتي يصف فيها معركة أدريانوبل (Adrianople) التي شهدها بوصفه مراسلاً لـ L'Intransigeant. ونشرت على شكل مقتطفات بين العامين 1912 و 1914. تستخدم القصيدة: كلمات في حرية – طبغرافيا إبداعية – وانطباعات شعرية أخرى عن أحداث المعركة بما في ذلك أصوات إطلاق النار والانفجاريات. وتعد اليوم العمل الرشيمي الذي تطور إلى الفن الحداثي، وذات أثر بالغ على ظهور ثقافة الطباعة الأدبية الطليعية. (المترجم).

والرفعة كانت روما تتحول[9]، بتقدير البعض، إلى أكثر مدن الأرض ضجيجاً – بسبب حركة مرور السيارات. ألَّه مارينيتي السيارة بوصفها لا تقل عن الملاك المعدني لبشارة المستقبل: "إن سيارة السباق التي يزين غطاء محركها أنابيب كبيرة، كأفاعي ذات نَفس متفجر – وسيارة هادرة يبدو أنها تمتطي قنبلة عنقودية لأجمل بكثير من انتصار ساموثريس" (*)

سرعة. ضجيج.... ضجيج. سرعة. هناك علاقة جوهرية بين الاثنين يستمتع بها المستقبليون. وأخيراً، لا تتحول الحركة إلى صوت إلا عندما تصل الذبذبة إلى سرعة معينة كافية. الحياة السريعة الحركة حياة صاخبة. والآلة القوية يفترض أن تكون عالية الصوت. إن العلاقة الأصلية بين التسارع والتضخيم تتعطل تحت ظاهرة غطاء محرك السيارة الصاخبة

كان هناك، منذ زمن طويل، سيارات صاخبة، وكانت هناك سباقات سرعة أيضاً. ففي العام 1989، أصبح إدي لوبيز جامع نفايات، قصير القامة، مكتنز الجسم، في الواحدة والعشرين من عمره من لونغ بيتش، أول سائق سيارة صاخبة للسباق أوجد علاقة مباشرة بين الطاقة التي تحرر في السباق وتلك التي تفرغ في "الصخب". وتبريراً لغرامة الضجيج البالغة 1200 دولار والتي ينبغي أن يدفعها للشرطة، وبعد أن أنفق حوالي 5000 دولار على الجهاز السمعي في سيارته، سأل لوبيز مراسل صحيفة أنجيلس تايمز، قائلاً: "طالما أن السيارات القديمة جهزت بمحركات أسرع[10]، فلم التسريع إذن؟"

لم ينته تعديل محركات السيارات لتغدو أكثر سرعة. فهناك مزيد من الطرق التي لا تحصى اليوم، حيث يكون الهدير الصاخب فيها ممكناً أكثر من زيادة السرعة. وعندما تبدو آفاق الناس الطبيعية ضيقة ومحدودة، فإنهم ينزعون إلى توسيع آفاقهم صوتياً. ففي مطلع القرن العشرين، لاحظ ثيودور ليسنغ، الكاتب والفيلسوف الأوربي، والذي أصبح ناشطاً كبيراً لصالح الصمت، هذه الظاهرة. فقال، "إن سائق الحنتور [11] الذي يفرقع بسوطه، والمرأة التي تنفض الفراش، والطبال الذي يقرع طبله، كلهم يكشفون بجلبتهم هذه عن نشاط شخصي ممتع، وتضخيم لدائرة قوتهم." فما بالك بسائق سيارة سباق صاخبة.

* * *

---

* جزيرة في شمال شرق بحر إيجه، اليونان. (المترجم).

بالرغم من أن جهاز الراديو المحمول ذي المسجلة كان له أسلاف تاريخيون منذ عشرينيات القرن العشرين. فإن الراديو المحمول ذي الصوت العالي– الضجة المتحركة – كان أول من سيطر على المشهد بطريقة كبيرة في أواخر سبعينيات القرن العشرين، ومطلع ثمانينياته. وبعدئذ، شاعت في وقت واحد هذه الأجهزة مع الموسيقى الشعبية الراقصة والصاخبة والمصحوبة بأغاني. لدى تخليد الراديو المحمول ذي المسجلة بيدي راديو رحيم في أغنية سبايك لي "اعمل ما هو صحيح" (وبما أن صخب راديو رحيم وهو يعزف أغنية عدو الشعب" حارب السلطة / القوة" داخل بيزيريا صال قد أطلق المواجهة العرقية في ذروة الفيلم). غدت أجهزة الراديو هذه سلاحاً للمقاومة ضد النظام. كما قامت بدور رسم توضيحي في كتاب مدرسي لكيفية تحول التعبير عن الذات. عندما يكون على هيئة صخب. إلى تأكيد للذات – والذي بدوره يهدد حدود الملكية. فكلما علا صوتك اتسعت الأرض التي تملكها وتهيمن عليها.

بدأت سيارات السباق الصاخبة تلفت اهتمام وسائل الإعلام لأول مرة في أواخر ثمانينيات القرن العشرين عندما كانت الظاهرة تكتسب شعبية على مدى سنوات عديدة. فإجراء مباريات تحمل أسماء مثل "الهزة الصوتية" (12) و "الرعد فوق العجلات". والتي يمولها صانعوا الأجهزة السمعية للسيارات تطلعاً إلى ترويج منتجاتهم التي تهز الأرض"، قد ساعد على إثارة الحمى، وفتح حافظات النقود، لدى الهواة الناشئين لسيارات السباق الصاخبة مثل إيدي لوبيز. وعلى الرغم من أن سيارات السباق الصاخبة هذه ظهرت أساساً في كاليفورنيا. فقد انتشرت بسرعة نحو الشرق – وغدت على الفور موضوع غرامات ثقيلة جداً في عدد من الولايات. ومنذ البداية ذهبت هذه السيارات بعقول الناس.

ولكن الذين يقودون سيارات السباق الصاخبة ربما يقومون بردود فعل على إحباطاتهم. ففي ثمانينيات القرن العشرين (1980s). وفقاً لما ذكره مركز تكساس للدراسات البوليسية والدفاع البيئي، تجاوزت حركة المرور (13) في الضواحي الأمريكية طاقة الطرق. وفي السنوات الموافقة تقريباً لظهور سيارات السباق الصاخبة منذ مطلع ثمانينيات القرن العشرين حتى العام 2003 تضاعف تباطؤ السير في ست وعشرين (14) مدينة أمريكية كبيرة بنسبة مذهلة بلغت 655%. قرأت هذا الرقم ولم يسعني إلا أن أفكر في فكرة ثيودور ليسينغ التي مفادها أن الناس عندما يشعرون أنهم محصورون، يصبحون أكثر صخباً. تتوافق حمى سيارات السباق الصاخبة مع المدة التي أخذت فيها حركة المرور في البلاد كلها تتباطأ لدرجة التوقف.

هذا لا يغير الإحساس بالحصار الذي يعانيه القابعون في بيوتهم عندما تمر سيارة سباق صاخبة بجانبهم.

مازلت أقرأ منذ شهور عديدة يافطات حول برنامج "أمريكا المتحررة من الضجيج". وهي منظمة مناهضة للتلوث بالضجيج، وتعد سيارات السباق الصاخبة شراً مستطيراً. ترسل منظمة التحرر من الضجيج كل بضعة أيام موجة من البريد الالكتروني ذي الصلة بقصة إلقاء القبض على شخص لهجومه على شخص آخر شكا من ضجيج سيارته؛ أو بمقالة عن هجوم على ضابط شرطة أوقف سيارة بسبب ارتفاع صوت الموسيقى فيها؛ أو بإعلان عن صلة جديدة بين سيارات السباق الصاخبة والمتعاملين بالعقاقير والمخدرات؛ أو بتفاصيل حول اكتشاف بنادق داخل سيارة سباق صاخبة. يشار إلى أصحاب هذه السيارات في التعليقات على أنهم سفاحون وقطاع طرق – وكانت الإعلانات تقطر سُماً وكراهية كالإعلان الذي ألصق في الأسبوع السابق لسفري إلى تامبا. ويقول الإعلان. "هؤلاء المجرمون[15] حثالة البشر. الذين يشكلون دم الحياة لطاعون سيارات السباق الصاخبة." ولسوء الحظ لا يسمح القانون بإطلاق النار عليهم وإطعام جثثهم للذئاب. فينتفع الذئاب بالطعام ونتمتع نحن بالسلم والهدوء." حسناً... يعد هجوم أربعة أشخاص على امرأة واحدة أمراً مرعبا ومنفراً. بلا جدل. ولكن هل "حثالة البشر" الذين يرتكبون الجريمة فعلاً، هم دم الحياة لطاعون سيارات السباق الصاخبة"؟ ما أحببت أبداً ضجيج سيارات السباق الصاخبة في المنطقة المجاورة لي على أقل تقدير. وأكره ارتجاج زجاج نوافذي عندما تمر هذه السيارات. قرأت عدداً كبيراً من المقالات حتى الآن جعلتني أتعاطف مع المعاناة الأكثر قسوة مما تسببه ضوضاء هذه السيارات للآخرين. ومع ذلك، لا يسعني إلا أن أنزعج من الغضب البعيد عن الطريق والذي واجهته في حجرة الصدى لبرنامج الكمبيوتر.

* * *

وكانت ساحات المتحمسين للسيارات الصاخبة، بالمقارنة مع غيرها، هادئة نسبياً. وتم التعبير عن السخط من مستوى ضغط الصوت في فلوريدا والمتعلق بالجهود التشريعية المناهضة للضجيج، إلا أن أكبر شكوى لديهم كانت الطريقة التي يتكتل بموجبها أصحاب السيارات الصاخبة معاً. وكان هناك في الموقع خطب ميتافيزيقية مفاجئة بين الحين والآخر، مثل وضع إعلانات تحت فئة "المتبجحين" من قبل كالوسا كستوم كونسيبتس[16] عنوانها: "من يهتم بالكلمات؟" والتي

كانت تبدأ: "هل للكلمات أي معنى؟" و "هل الكلمات التي نستخدمها هامة؟" و "ما هي الكلمات أساساً؟" و "أليست الكلمات ترجمة للمفهومات التي نتخيلها؟" و "إذا كانت الكلمات مفهومات تحولت إلى أصوات ذات معان معينة، فإن الكلمات، إذن، تعد أفكاراً جرى التعبير عنها."

كيف لا أقع في الحيرة؟ اتصلت بكيسي سوليفان، مدير موقع فلوريدا SPL في محاولة لسماع وجهة نظرهم في الحكاية. قدم سوليفان عيد القتلى من المحاربين الأمريكيين بأصوات متفجرة وأجهزة سمعية صاخبة واصفاً إياه بالفرصة المثالية لإيجاد الحقيقة. ورتب لي جولات بالسيارة مع عدد من أعضاء المنتدى في الليلة السابقة للمباراة التي أستطيع أن أخوض فيها تجربة السيارات الصاخبة في موطنها الطبيعي للطواف.

وهكذا حدث أني وجدت نفسي في الساعة التاسعة من إحدى ليالي الأحد في أواخر فصل الربيع واقفاً في موقف سيارات خارج تامبا محملقاً عبر رقعة من الأرض فسيحة فيها نبات القصب الطويل الذي كان يتموج إلى الأمام والخلف كالبندول. مصغياً إلى أزيز 1 - 75 بانتظار نداء من المعالج الشخصي لجهاز أم بي ثري. صدر النداء فاندفعت إلى سيارتي متوجهاً إلى محطة شل عبر الطريق مقابل مطعم هوترز بحثاً عن عربة برتقالية اللون زجاج واجهتها مشروخ.

الكيد المرتد إلى نحر صاحبه

عندما وصلت المحطة وحددت السيارة البرتقالية الوحيدة خِلتُ أن هناك خطأً ما. فالسيارة لا تكاد تكون أكبر من سيارة ماتشبوكس. ولا يمكن لمثل هذه السيارة أن تكون سيارة سفاح صاخب. وُضع الخرطوم في صهريج السيارة ولم يكن أحد خلفها. ترجلت من سيارتي واقتربت. كان الزجاج الأمامي مشروخاً شروخاً رقيقة في أمكنة عديدة مولداً في اللّصف العلوي خطاً ناعماً كبلورات الجليد. وبعد لحظة خرج من مخزن المحطة رجل ضخم يلبس سروالاً تحتياً طويلاً يمصُّ بتأنٍ شراباً غير مسكر من زجاجة طويلة.

روبين بتلر، المعروف كذلك باسم[17] أم بي ثري بامب (MP3 Pimp) رجل ضخم في منتصف العشرينيات من عمره، عسلي البشرة، فاتح العينين، ذو لحية مجعدة بنعومة. يبدو كبطريرك توراتي، ولكنه أكثر لطفاً وخجلاً. تصافحنا، ودعاني إلى السيارة. وما أن فتحت الباب

من جهة مكان الركاب بقوة لأنه كان مكسوراً). وألقيت بنفسي داخل السيارة. حتى أدركت أني دخلت عالماً جديداً تماماً. ليس هذا داخل سيارة بأي معنى من المعاني التي أعرفها. كل شيء كان قد جرد من عناصره الأصلية وأعيد تركيبه بأسلوب فرانكشتايني (*) - منفوخاً بالمطاط الرغوي (الأسفنجي)، والزجاج الليفي، ومكبرات صوت سوداء. وأسلاك ملونة وفيرة. أما النصف الخلفي من السيارة فلم يكن واضحاً بسبب وجود جهاز سمعي ضخم أسود؛ وبدت لوحة أجهزة القياس أما السائق مؤلفة من تجاويف معدنية معتمة، وملفات، ونتوءات ذات علب رقمية صغيرة في المركز السطحي، وأشبه بلوحة مراقبة لسفينة خيال علمي من الماضي القريب. أدار أم بي ثري بامب المحرك. ثم مددت يدي إلى حزام المقعد لأربطه حول نفسي.

فعلق أم بي ثري بامب قائلاً: لا يوجد حزام. ألقيت نظرة إلى الأسفل نحو المقابس الممزقة قرب وركيَّ، ثم انطلقنا إلى الطريق العام.

وعندما سرنا، كان أم بي ثري بامب يمد نفسه مسافة أصبعين، من حين إلى حين، ليعيد إلصاق الشريط اللاصق كيلا يقع الزجاج في أحضاننا. سألته ما الذي جعله يشغف بأجهزة السمع الخاصة بالسيارات.

"مجرد سماعي للناس وهم يقودون سياراتهم وأجهزة السمع فيها عالية صاخبة – منذ ذلك الحين وأنا أتذكر سماعها، وأتذكر الاستجابة لذلك الصوت. وكان عندي ميل لهذا منذ أن كنت في السابعة عشر من العمر. بل في التاسعة. أما فيما يخص هذا الميل المضحك.... فربما كان موجوداً في نفسي وأنا في الثانية من العمر."

وهل كان حقاً أن زجاج سيارته الأمامي قد كسر بسبب الصوت؟

نادى برأسه قائلاً: "يوب(**). هذا رابع زجاج هذه السنة. انظر إلى هذه البعجات في المعدن؟" وأشار إلى سقف السيارة قائلاً: "وهي أيضاً بسبب الصوت."

* * *

(*) فرانكشتاين (Frankestein): مارد في صورة إنسان: وسيلة أو عمل يؤدي إلى هلاك مبدعه: بطل رواية يلم به الخراب على يد مارد هو خلقه بنفسه. (المترجم).

(**) أي: نعم. (المترجم).

فسألته. "وماذا كان رد فعل الشرطة؟"

هز كتفيه، وقال، "لا يزعجون أنفسهم بك، طالما أنت محترم. ربما يوقفوك لفحص سجلك، للتأكد من أن كل شيء نظامي، ولكن مادمت محترماً، فالأمور تسير على مايرام." وقال لي إن الذين يشاركون في العروض أو المعارض، نادراً ما يزعجون الجمهور.

فتساءلت: "إذن الذين يخلقون المشاكل قلة؟"

فأجاب أم بي ثري بامب متردداً، "حسناً – بالضبط، لا. الذين يذهبون إلى المعارض – معظمنا محترمون. ويسمونها الارتطام بمسؤولية، ... ولكنك تأتي بالأولاد: لديهم نظام صوت عال في سياراتهم، ويريدون كل شخص أن يعلم ذلك، لذلك فهم يشغلونها بأعلى صوت طيلة الوقت. ولسوء الحظ هؤلاء أكثرية لأن كثيراً من الناس الذين لديهم أجهزة ستيريو(*) في سياراتهم لا يأتون إلى المعارض. حتى إنهم لا يعلمون بوجود المعارض. وبعض الناس يستخدمونها للتسلية. وبعض الناس يحبون الصوت العالي، ببساطة، مثلي. وبعض الناس يستخدمون الصوت العالي ليلفتوا نظر الآخرين، كالفتيات، أو غير ذلك. وبعض الناس يسيئون استعمال كل شيء."

وهل ستؤثر القوانين الصارمة الجديدة المناهضة للضجيج والتي صدرت مؤخراً في ساراسوتا المجاورة على موقف الشرطة تجاه السيارات الصاخبة في تامبا؟

فرمقني بنظرته قائلاً: "أنت تعلم أنه عندما تلفت نظر القانون إليك فإنه يغير كل شيء، خصوصاً عندما تنتهك القانون."

هززت رأسي مفكراً. رمقني بنظرته ثانية. "متى أردتني أن أشغل الجهاز الصوتي، قل لي."

فقلت، أخيراً، "شغله عالياً." فالصوت نفسه هو سبب وجودي هنا. انحنى أم بي ثري بامب إلى الأمام وشرع يضغط الأزرار في اللوحة الفضية. أضاءت الأرقام والكلمات، ثم اختفت.

* * *

شعرت بالرضى عن نفسي خلال الثواني القليلة الأولى من عزف الموسيقى. كانت عالية، ولكني

(*) ستيرو Stereo: نظام صوتي مجسَّم، مُضخِّم. (المترجم).

استطعت استيعابها. واستمتعت بخط النقر الجهوري. فهمته. كان مسلياً. مازال أم بي ثري بامب يكبس الأزرار. وفجأة انقلب النظام كله رأساً على عقب. فشعرت وكأني ألقيت في عاصفة رعدية وحريق من مقعد قاذف – إلا أن المقعد لم يقذف وبقيت في الرعد والحريق. أحسست بأعضاء جسمي تنهار. لم أسمع صوتاً. كل ما خبرته هو أن قلبي وعظامي تتفجر وتخرج من جلدي. لطمت بكفيَّ على صدغي وانحنيت إلى الأمام، مدركاً بغموض إصبع أم بي ثري بامب ينبض زراً قرب صدغي، قائلاً، انخفض الصوت. "لم أشأ إيذاءك."

فرددت عليه، "شكراً."

ولدى تذكري عالم الصوت الحصيف الذي قال لي مؤخراً إن تعرض المرء مرّة واحدة لصوت درجته 140 ديسيبل يمكن أن يصاب بصمم دائم. أسندت ظهري في مقعدي، وسألت أخيراً، "كم كان ارتفاع ذلك الصوت؟"

فأجاب أم بي ثري بامب مقهقهاً، "إنه أعلى من ذلك."

"كم كان عالياً؟"

"لا أعلم تماماً. إن أعلى صوت سمعته بحياتي هو 158.6 وذلك بمعدل أكثر من خمسين ثانية. إن ما سمعته الآن هو 141، 142. إنه عال بالتأكيد. ولكن يمكن أن يكون أعلى من ذلك."

هناك رأي في هذه الأرقام مفاده أن مبرشمة هوائية على بعد أربعة أقدام تنتج صوتاً بدرجة 125 ديسيبل. ونظام الديسيبل لوغاريتمي. إذ إن كل زيارة بمقدار 10 ديسيبل تعني زيادة في الصوت تقدر بعشرة أضعاف. فإن كنت على بعد ثلاثة أقدام من بندقية (18) عندما تطلق يكون الصوت الذي تسمعه بدرجة 140 ديسيبل. وإن كنت على بعد 75 قدماً من نفاثة وهي تقلع، فإنك تتعرض إلى 150 ديسيبل. والوقوف على بعد 30 قدماً من نفاثة وهي تقلع فإنك تتعرض إلى 160 ديسيبل. وانفجار كراكاتو (*) على بعد عشرة أميال في الهواء أو سماع محرك نفاث من على بعد قدم واحد فإن الصوت يكون بدرجة 180 ديسيبل.

قلت له بدون تفكير. "ما رأيك في جماعات تقول إن السيارات الصاخبة كلها شر؟"

(*) نوع من السلاح. (المترجم).

فقال، "لأكون صادقاً معك لم أحضر أيه ندوة حول هذا الموضوع من قبل. قرأت بعض الرسائل الالكترونية. أظنها من أحدهم، وكانت مضحكة لأنه ليس لديهم أي فكرة عما يهاجمون. فهم لا يعرفون حتى من الذي يحاولون محاربته." فسألته عما يعنيه. فقال، "لمجرد أن شخصاً يملك بندقية – كالصياد – مثلاً، لا يعني أنهم سيطلقون النار على الناس. وأنا لمجرد امتلاكي جهاز ستيريو في سيارتي لا يعني أنني سأقود سيارتي كل ليلة قرب بيتك وأزعجك. فمثل ذلك كمثل من يقول إن من يستمعون إلى الموسيقى العالية جميعهم سفاحون. ولكني أنظر إلى الأمر بوصفه رياضة. ومن الواضح. ليست رياضة مصارعة أو ملاكمة. بيد أنها هواية فصارت رياضة. إنها تجعلني مستمتعاً متسلياً ومشغولاً عندما لا أكون في عملي أو مع أسرتي."

انتظرنا عضواً آخر من أعضاء منتدى فلوريدا لمستوى ضغط الصوت ليلتحق بنا في موقف شاحنات بينما كان الضوء الأمامي الوحيد لمروحية شرطة ينصب علينا، وطغى صوت مراوحها الدائرة على صوت حركة المرور في الشارع العام. فقال أم بي ثري بامب، "إنهم يبحثون عن شخص ما." ثم تنهد وأعاد العبارة، "إنهم يبحثون عن شخص ما. ويمكنني أثناء انتظارنا أن أريكم السيارة."

ثم أشار إلى داخل باب. "أخذ لوحات عادية وحَوّلها إلى شيء آخر. أخذ زجاجاً ليفياً وقولبه. وقطع المؤخرة بمجلخة زاوية. إننا نستخدم ما يشبه الزبد الرذاذ في كل مكان، وأيما شيء آخر. يريد المرء إحكام إقفال كل شيء بقدر ما يستطيع ليبقي الضغط كله في الواجهة، وبعد ذلك ...." عدنا وفتحنا صندوق السيارة. خمس بطاريات سيارات مزينة بأسلاك حمراء وزرقاء مثبتة في المكان.

"واو!"

هناك واحدة أخرى تحت غطاء المحرك، وواحدة في الزاوية قرب مقعد الراكب. فالمجموع سبع بطاريات. كل واحدة منها تزن أربعين رطلاً. إنها تجعل السيارة تهبط كثيراً. وتؤدي إلى هبوط كل شيء هنا حوالي أربع بوصات. وندهن كذلك النوافذ كلها بالأسود، ونبقي المصباح في الداخل مكانه، ونبقي المصباح في الخارج مكانه. وبهذه الطريقة لا أحد يستطيع أن يرى ما في الداخل.

* * *

ظهر بيغ ريد من مقعد شاحنة عملاقة، عالية حمراء تشبه اللعبة التي يتخيلها أي صبي. إنه

رجل ضخم قوي رأسه صغير، شعره قصير، له شارب، وغمازات في وجهه أشبه بالانبعاجات في سقف سيارة أم بي ثري بامب وكأن لها صلة بأجهزة السمع، ويرتدي قميص T مبخوخ عليه جمجمة. وقفزت امرأة صغيرة الحجم من الجانب الآخر لحجرة السيارة شعرها مزأبر ناعم، لهجتها جنوبية مرحة (قال أم بي ثري بامب مازحاً. وموضحاً بخجل أنها السيدة بيغ ريد ويحملان الكنية ذاتها")

انطلق بيغ ريد على الفور يسرد حكاية بصوت مذهل مفرد. وضحك قائلاً. شاهدتني وأنا أضع ذلك الشريط اللاصق على الزجاج الأمامي." فسأل أم بي ثري بامب. "من الداخل؟"

"لا. ليس داخلاً. فهي لا تحب الصوت عالياً في الداخل. إنه يسبب لها صداعاً. فقالت السيدة بيغ ريد. "أظل بعيدة عنه عندما يعلو الصوت كثيراً. فعندي مرض الشقيقة: أحب أن أظل قادرة على السماع وإمتاع نفسي بقية اليوم."

انتقلنا إلى ماكاروني غريل. وكانت تتردد من حولنا موسيقى وترية تافهة.

وعندما جلسنا أعلن بيغ ريد بياناً عاماً. "أثبت العلم أن مئة بالمئة من الطلاق سببه الزواج." فسأله أم بي ثري بامب إن كان هو والسيدة بيغ ريد متزوجين.

فأجاب بيغ ريد: "نووهوهو (لاااا)"

وقالت السيدة بيغ ريد، "لقد تزوج مرتين. لقد تزوجت مرّة، ولكن ليس لبعضنا البعض. لاشك أنك شاهدت الطفل الذي كان يصحبنا أحياناً – إنه من زواجه الثاني. وعنده ولد في السابعة عشر من عمره من زواجه الأول. وعندي أولاد في الرابعة والعشرين، والعشرين والسابعة عشر من أعمارهم."

فقال أم بي ثري بامب، "لديكما خمسة أطفال، وثلاث زيجات فاشلة، وعلاقة غرامية." حسب ذلك بصورة مدهشة خلال جزء من الثانية. "ذلك أمر جميل."

وأضافت السيدة بيغ ريد، "وزوج سابق يحب الفتيان." هدأت الطاولة. "ياه.... لا تذهبي هناك."

فقال بيغ ريد بهدوء، "لا. إن كنت ستذهبين هناك. فعليك أن تسيري الطريق كله. زوج سابق يقيم في غرفة مع زميل آخر له عشيق صبي. إننا نتوقف هناك من حين إلى حين.

فنادت السيدة بيغ ريد برأسها مؤكدة ذلك بقولها، "نعم إننا نفعل. إننا في الواقع نستفيد من الزميل الآخر في الغرفة لأنه بارع في الكمبيوترات."

قاطع أم بي ثري بامب الآخرين لدى وصول حديثنا إلى هذا المدى ذلك المساء، وقال، "كنت أشرح لجورج كيف أنه ليس كل من كان في سيارة فيها مسجلة صوتية يعد تافهاً."

دخل بيغ ريد في الحديث. "أعني أني أقترح سن قانون، التزم به. يفرض غرامة مناسبة على الذين يقودون سياراتهم في أمكنة مسكونة في الساعة الثالثة صباحاً بأجهزة الستيريو الصاخبة. فهم يستحقون إشعاراً بدفع غرامة أو بدفع غرامة مضاعفة. أما أن تؤخذ سيارة شخص ما لأنه سمع منها صوت مرتفع من على بعد خمسة وعشرين قدماً في الساعة الثالثة من مساء يوم أحد عندما يكون خارجا من ولاية إلى ولاية. فذلك أمر جائر قليلاً."

أصبحت مدينة ساراسوتا، لوقت قصير، أكثر المدن كلفة في البلاد فيما يخص انتهاك تشريعات البلدية المناهضة للضجيج. ففي المخالفة الأولى، إن سمع الشرطي صوت مسجلة السيارة من على بعد خمسة وعشرين قدماً، تحجز السيارة ويدفع المخالف غرامة قدرها 74 دولار إضافة إلى رسم جر السيارة وهو 125 دولار. وفي المخالفة الثانية تقفز الغرامة إلى 250 دولار فوق رسم الجر. وفي المخالفة الثالثة ترتفع الغرامة إلى 500 دولار وتحجز السيارة عشرة أيام."

وتابع بيغ ريد كلامه، "إن ما يحيرني حقاً هو الجنحة، جنحة انتهاك عدم الحركة. وهكذا إن كانت السيارة ستحجز لجنحة، فلماذا لا تحجز لعدم إفساح يمين الطريق لسيارة الإسعاف؟ أو للتحدث بالخليوي وأنت تقود في الطريق العام؟ فتلك تصرفات تؤدي إلى قتل الناس. أما ارتفاع صوت الستيريو فلا يقتل أحداً. أفهم أنه مزعج. ولكني أعني أنني في الثالثة والأربعين من عمري، ولي عملي الخاص بي. فهل أحب أن أخرج إلى عملي على الطريق العام رافعاً صوت الستيريو من حين لآخر؟ ياه. نعم أفعل ذلك. هل ذلك يزعج من حولي أحياناً؟ ربما ينزعجون. ولكنك هل تعلم ما يكون؟ إذا جاءني شخص وقال لي، هل لك أن تخفض هذا الصوت؟ أو أنني لا أحب هذه المجموعة أو هذا الخيار الموسيقي فهل لك أن تغيره؟ ليست لدي مشكلة في أن أفعل ذلك." (أما مسألة كيف يستطيع أحد أن يصل إلى بيغ ريد ويفعل أي شيء وهو يهدر على الطريق العام بدون أن يسوى بالأرض، فلم يتم التطرق إليها.)

تابع بيغ ريد كلامه، "مازلت أفعل ذلك منذ خمس وعشرين سنة أو ست وعشرين. كنت أقيم في ماري لاند وكنت أقود سيارتي قرب دكان راديوات ذات يوم أحد، وكان لديهم بعض سيارات العرض هناك. فجذبني ذلك منذئذ. وصار عندي سبع سيارات منذ ذلك الحين، وفي كل سيارة شيء ما." ثم أشار إلى عشيقته وتابع الكلام، "إنها تقود سيارة الشيفروليه كل يوم. لا يعلم أحد أن فيها شيئاً ما. كل شيء مخبّأ. ثم إذا فتحها أحدهم- فإنه يجد فيها شيئاً ما."

فقالت السيدة بيغ ريد، "أوه. ياه."

"ولكن، كما قلت. نحن أناس في منتصف الأربعينيات من العمر. وعلينا منافسة من هم في منتصف الخميسينيات ممن يفعلون ذلك."

هزت السيدة بيغ ريد رأسها قائلة، "هناك مدى كبير جداً من الناس. هناك من هم في الثامنة عشر من العمر من أبناء لوالدي – ما عمر والدي؟ أربعة وخمسون أو خمسة وخمسون؟ ورأينا أناساً في الستينيات من أعمارهم."

"من مختلف الأنواع والخلفيات. "لدينا ضباط بحرية متقاعدون يمارسون الرياضة."

فأردفت السيدة بيغ ريد قائلة، "هناك محام، أيها الفتى."

لدينا محامون منخرطون في الرياضة. أنا أعمل في تسقيف المباني، ومنخرطة في الرياضة. ولدينا موظفون في المحافظة – في الخدمة المدنية منخرطون في الرياضة. ولدينا الفتى الذي يعمل في شركة ببليكس منذ التاسعة صباحاً حتى الخامسة مساء ليوفر مالاً."

فقال أم بي ثري بامب، "ليس لدينا العرض الجيد الذي نحتاجه لنقلب هذه القوانين."

هزت السيدة بيغ ريد رأسها وقالت، "لأن العرض الذي يشاهده الناس له علاقة بتجار المخدرات. فهم لا يرون أن جون وزوجه هما اللذان خرجا مساء يوم أحد ونوافذ سيارتهما مفتوحة، وجهاز الستيريو فيها بأعلى صوته وصدف أن مرا من جانب شرطي."

انحنى بيغ ريد إلى الأمام، وقال، "أو دروب بوتوم الذي يعمل ستين ساعة في الأسبوع، لذلك يبقي سيارته في حالة جيدة ويبقي محركها مشتغلاً."

مهما يكن الأمر، فقد أحببت نوعية الألقاب والكنيات الواردة في "حلم منتصف ليلة صيف."(*) سألت الموجودين عموماً كم ينبغي أن يكون عمر المشاركين في الرياضة، ومنذ أي عمر يبدؤون – خيم العجب الصامت على الجميع، ومن بينهم أنا، عندما صار مصطلح "الرياضة" ينطبق على أناس يجلسون على كراسي المقعدين، ويقومون بتعديل قرص الستيريو.

بدأت السيدة بيغ ريد الكلام. "هم عادة من الفتيان الذين أنهوا المرحلة الثانوية في المدارس. ولكن ليس ذلك بالضبط – فهناك مايتيتايك، في الرابعة من عمره."

هز بيغ ريد رأسه قائلاً، "ذلك صحيح. فلدينا فتى في العراق يخدم بلاده الآن، وهو جزء من وحدة dB في فريقنا وكذلك ابنه في الرابعة أو الخامسة من العمر. لديه سيارة دفع رباعي فيها نظام صوت جهوري." قهقه بيغ ريد وأردف قائلاً، "إن سيارة مايتيتايك الرباعية الدفع يصل صوتها إلى 136 ديسيبل، وهو أعلى ما يمكن سماعه من على بعد خمسة وعشرين قدماً."

هزت السيدة بيغ ريد رأسها قائلة، "136 مع تلفزيون وبطارية. هل ذلك ما تصنعه شركة غريف ديغر؟"

"ياه– سيارة غريف ديغر الرباعية الدفع مع تلفزيون وبطارية. إنهم يضعون سيارة مايتيتايك الرباعية الدفع على مكبر صوت ليروا كم يصبح ارتفاع الصوت فيها."

إن الحديث عن مايتيتايك الذي يحقق درجة صوت قدرها 136 ديسيبل في سيارته من صنع غريف ديغر أتاح المجال للانتقال إلى الموضوع الأكبر وهو ارتفاع صوت مسجلات السيارات. أوضح بيغ ريد أنه عندما انخرط في الرياضة قبل بضع سنين، كان من يكسر حاجز 130 ديسيبل يعد رجلاً." في حين أنه في الليلة الماضية حقق أحدهم في الساحة بفضل جهاز فيديو 181.6 ديسيبل.

قال بيغ ريد متعجباً، "كل شيء يزداد صوته ارتفاعاً." فقلت متمتماً شيئاً غير متماسك بشأن أعجوبة تحسن الإمكانات التكنولوجية المستمر. ولكن ثلاثة ممن يجلسون معي إلى الطاولة بينوا أسباباً نوعية محددة لصعود أجهزة السمع الخاصة بالسيارات مؤخراً. العامل الأهم، كما قالوا، هو الانترنت، فبفضل الطريقة التي ترتد بموجبها الأجزاء قدماً وإلى الوراء ومعرفتها بين أعضاء المنتديات مثل فلوريدا ومعرفة هذه الطريقة تسارع تطور التكنولوجيا بصورة درامية.

* عنوان مسرحية عنوانها بالإنكليزية (Midsummer Night's Dream) لشكسبير. (المترجم).

لم يكن بيغ ريد هو المتحمس الوحيد الذي يذكرني مراراً وتكراراً بأن البيئة المتطرفة لمباريات الأجهزة السمعية للسيارات قد وسّعت آفاق الاحتمالات أمام كل فرد. فقد دفعت الأجهزة السمعية للسيارات بصناعة الأجهزة السمعية عموماً قدماً إلى الأمام. كما أن الأجهزة السمعية للسيارات التي أعدت لتلائم أجهزة الستيريو دفعت تطور تلك الأجهزة قدماً أيضاً.

شـــــكوى غـاضبـــة

يأتي الصـوت والفيـديو المتفجران الموجـودان بعـد صـالون الشعر، ومحـل البوظة وتاير كنغدم / مملكة الدواليب في موقف السيارات الذي كان يمور بالحرارة عندما وصلت في الساعة العاشرة والنصف من صباح يوم أحد. وكانت خيمتان زرقاوتان قد نصبتا لتظلل مجموعة منوعة من أجهزة قياس الصوت عالية الجودة وأجهزة كمبيوتر محمولة. وفي غضون الساعتين التاليتين، كانت عربات المشاركين تهدر في الموقف مع المتفرجين الذين تحلقوا حول السيارات البطلة بانتظار عرض الأصوات محملقين بأمل في النوافذ المعتمة محاولين لمح "الشيء" الخاص المخبّأ في الداخل. يبدو أن الرجال الممسكين بأكواب بلاستيكية أو زجاجات معتمة يندرجون تحت فئة قصار الأعناق أو الصلعان (ما خلا من نبت في وجوههم شعر) أو نحيلي الجسم وذوي الشعر الناعم الكتاني والذي يخالطه بياض. وكان هناك أيضاً نساء كثيرات، وكن جميعهن، ما عدا واحدة أو اثنتين، خليلات، أو زوجات، أو سيدة مناسبات. وكان في كل مكان وشم وقمصان T مزينة بعدة جماجم أو برسم يمثل المسيح مصلوباً.

وبحلول وقت الظهيرة كان قد وصل عدد كبير من سيارات المباراة إلى الساحة. تجولت فوجدت أم بي ثري بامب على وشك أداء ما يعرف بـ "لعبة / حيلة الشعر"، وتتضمن وجود امرأة طويلة الشعر تحني رأسها في داخل نافذة سيارة تعرض أجهزة الصوت فيها. كانت هناك امرأة شابة ذات شعر أحمر طويل قد انحنت فوق جانب الراكب في سيارة أم بي ثري بامب عندما اقتربت. أدار الراديو فبدأ شعرها البرتقالي يطير في الهواء كحريق ينتشر بحرية كما في الهشيم.

وعندما أوقف السيارة، أطلقت صرخة طويلة وهي تقول، "أحب ذلك. إنه أفضل شعور في العالم!"

فسألتها، "لماذا؟"

فأجابت. "لأن رأسك كله يرن. وشعرك كله يتحرك ويمكنك رؤيته وهو يتحرك مرفرفاً!"

فقال أحد المشاهدين. "وهكذا تبررين طول شعرك."

فأجابته في الوقت نفسه، "إنني أسوغ طول شعري!"

* * *

وأخيراً، كانت مواصفات أو مؤهلات سباق السيارات والأصوات قد أعدت. فيما يخص المشاهدين، تتألف العملية أساساً من مشاهدة رجل ضخم أصلع ذي عثنون أصحر صغير. يرتدي قميصاً بدون أردان كتب عليه "ثقيل كالغوريلا" يسير بتثاقل نحو السيارات ويلصق مقياس صوت على خرطوم عبر نوافذ عشرات السيارات الواحدة تلو الأخرى، كما لو أنه يصلها بجهاز نقل دم عبر الوريد استعداداً لعميلة نقل دم. وما أن وضع "الغوريلا الثقيلة" الأنبوب في مكانه، حتى أغلقت نافذة السيارة من الداخل. ولدى انتهاء العد التنازلي من قبل الحكم الذي كان يرفع أصابعه فوق الكمبيوتر المحمول الذي يعرض درجة الصوت (الديسيبل)، شُغِلّ جهاز الصوت من خلف الزجاج المعتم فأصدر نغمة مسموعة تماماً من خارج السيارة.

بعد مشاهدة هذا مدة من الزمن (كان لابد للمواصفات من الاستمرار لمدة أربع ساعات ونصف تالية)، لمحت الرجل الذي عرفته فجأة بأنه تومي، ملك الصوت الجهوري، ماك كيني. ظهر قبيل قليل من مرآب الصوت والفيديو المتفجر. وكان يتجه نحو شاحنة منخفضة فضية – سوداء لامعة تقف تحت مظلتها الخاصة بها، وقد طبع على زجاجها الأمامي عبارة "أهلاً بالمشاكل"، وعبارة "ملك الصوت الجهوري" على جانبيها.

حتى مشاهدة تومي، ملك الصوت الجهوري، وهو يتحرك عن بعد تجعل المرء يشعر أنه في حضرة معلم شيء ما. إنه رجل وسيم ممتلئ الجسم في الثلاثينيات من عمره يرتدي قميص T أسود اللون عليه شعار الصوت والفيديو المتفجر. وقبعة بيسبول سوداء ملائمة للقميص، حافتها الأمامية إلى الوراء، واتخذ وضعية الصياد المتوازن – اليقظ تماماً والمسترخي كلياً – المصارع المحترف المتحمس الواثق من نفسه والمدرك بأن جسده سيؤدي تماماً ما ينبغي أن يؤديه. في هذه

الحالة فقط يكون ذلك الهيكل إضافياً، هيكل سيارة إسوزو(*) منخفضة إنتاج العام 1995 مزوّدة بجهاز صوتي كافٍ لأن يقتل بالصوت وحده.

مازال ماك كيني يشارك في المباريات منذ عشر سنين. ومازال يزعم أنه لم يهزم في مباريات أجهزة الصوت الخاصة بالسيارات كلها. وقد فاز في نهائيات العالم أربع سنوات بالطريقة ذاتها والنتائج نفسها من العام 2005 إلى العام 2008. وفي العام 2007، استضافت شبكة الانترنت النهائيات لأول مرة في مواضع ثلاثة في الولايات المتحدة الأمريكية (فلوريدا، إنديانا، وكاليفورنيا) في مواجهة مباشرة حية على الانترنت مع فرنسا واليونان، وبصورة مركبة مع النرويج لمعرفة من يملك أعلى سيارة صوتاً في العالم. والجــواب، هو: تومي، ملك الصوت الجهوري. قال لي ماك كيني. مرات عديدة "يسمون ملك الصوت الجهوري 'الصندوق الشامل' لأن لديه أربعاً وعشرين من كل شيء. أربع وعشرون مكبر صوت خاصــة بالأصوات ذات التردد المتوسط، وأربع وعشرون مكبراً خاصاً بالأصوات ذات التردد العالي، وأربع وعشرون مكبراً خاصة بالأصوات ذات التردد المنخفض، وأربع وعشرون مضخماً للصوت." تعرف شـاحنته باسم "وحش البحيرة(**) لأن الناس يسمعون عنها حكايات ولكن أحداً لم يرها." إذن يظل وحش البحيرة قابعاً تسعة أعشار السنة في أعماق مرآب تومي، ملك الصوت الجهوري. إنه لا يقود السيارة أبداً ولا يخرجها، ما لم تكن ذاهبة على الناقلة المقطورة إلى المعرض. وعندما نظرت إلى داخلها وجدتها كمن ينظر في كهف علي بابا – دوّامة سوداء تتألق بمخاريط فضية لا حصر لها، وأقراص غريبة صقيلة لامعة، شبكة أسلاك كشعر الغرغونة(***) وصفائح من معدن معتم.

يمكن أن تسير الشاحنة بسرعة 160 بثبات لمدة دقيقة كاملة. ولكن لا يوجد في القانون ما يسمح فنياً بهذه السرعة، لذلك كان يسير في حدود 150 إلى 159. وهي سرعة نسميها "السرعة الحديّة". قال ماك كيني وقد ناد برأسه، "أنت تعلم. أسرع ما شئت، وآمل ان تكون قد أسرعت بما فيه الكفاية." ظهرت امرأة جميلة ترتدي قميص T ناصع البياض، ونظارات شمس عاكسة.

(*) إسوزو Isuzu

(**) Loch Ness: بحيرة، أو جزء من بحر محاط باليابسة، عكس جزيرة. (المترجم).

(***) gorgon: الفرغونة، وهي إحدى ثلاث أخوات في الميثولوجيا الإغريقية رؤوسهن مكسية بالأفاعي. ومن ينظر إليهن يتحول إلى حجر. (المترجم).

تبدو كنسخة مدللة من سكارليت جوهانسون، والتي تبين أنها خليلة ماك كيني، على رأسها تاج عال مخملي أسود مرصع بتشكيلة منوعة من الماس المزيف. ناولته إلى ماك كيني فوضعه من غير قصد على غطاء محرك الشاحنة.

قال ماك كيني، "دخلت الرياضة عندما كنت في الثالثة عشر أو الرابعة عشر من العمر قبل أن أحصل على سيارتي الأولى. وكلما سمعت فتياناً يقودون سيارات عالية الصوت في المنطقة المجاورة أو في الشوارع ويمرون من جانب البيت، أهرع إلى الباب. وكان والداي يظنوني مخبولاً. فقلت، "سيأتي يوم أقود فيه سيارة تهز بيوت الناس والمطاعم. وكل ما أريده هو جهاز ستيريو عالي الصوت." وأردف قائلاً إنه ما أن حصل على سيارته الأولى المجهزة بأول نظام صوتي له. حتى قادها مشغلاً الجهاز الصوتي بأعلى درجة بحيث كان كل مطعم في المدينة يحتجزه بدعوى أني كسرت زجاج المطعم – مثل بيرغر كينغ، وماكدونالد. وتاكوبيل. حتى محطة غسيل السيارات ("التي لم أستخدمها أبداً، لأن شاحنتي منخفضة") حظرت عليه دخولها لأنه. ذات يوم. قاد سيارته من جانبها فكسر نافذتها بقوة الصوت الصادر عنها.

* * *

عزت حكاية ما كيني ما سمعته من أم بي ثري بامب وبيغ ريد الليلة الماضية وما يمكن أن أسمعه من عشرات المتبارين – مراراً ولأول مرة على حد سواء – بشأن المباراة ذلك المساء. فكل منهم كان يتوق إلى ستيريو عالي الصوت أكثر من أي شيء آخر في العالم يمكن أن يتذكر أنه كان تواقاً إليه. فبعضهم اشترى أول جهاز ستيريو سيارة قبل أن يتمكن من قيادة السيارة، ناهيك عن امتلاكه للسيارة. لم يكن الجمهور نزاعاً لقطع الطرق والسفك بوجه خاص. بل كان، متنوعاً من مستويات كثيرة جداً، – عرقياً بصورة مذهلة –ولا يخلو من بعض النوعيات العدوانية تقريباً في العشرينيات والثلاثينيات من أعمارهم غالباً (مع حفنة من الاستثناءات في كل جانب من الفئات العمرية) كما يجنون مالاً تقريباً (وإن لم تكن تلك هي القاعدة بالتأكيد).

استدار تومي ليدافع عن وحش البحيرة من جمهور المعجبين الغوغائيين، وقام كل من كيسي سوليفان[19] مدير فلوريدا SPL، وهو فتى لطيف، أنيس، نحيل، يبدو في السادسة عشر من العمر؛ وزميله بز تومبسون[20] الذي يشبه شخصية المصور دينيس هوبر في فيلم "نهاية العالم الآن"، بيد أنه أقصر قليلاً، وأقل هذراً، وأكثر تماسكاً: بالتعريف بنفسه. وذكر لي روايته من التاريخ الذي بدأ

بيغ ريد و أم بي ثري بامب (روبين بتلر) بتلقيمي إياه الليلة الماضية.

أوضحوا أن مباريات أجهزة صوت السيارات بدأت في مطلع ثمانينيات القرن العشرين (1980s) مع انطلاق "سباقات الضجيج" المرتجلة جنباً إلى جنب مع مباريات مقصورة أكثر على فئات محدودة معينة مثل "لقاءات صفارات الإنذار في السيارات" – التي كان يتنافس فيها المتنافسون الذي يتحدون بعضهم بعضاً لتحديد من يملك أكبر أجهزة الإنذار الحديثة وأعلاها صوتاً في سيارته.

حصل في العقد التالي أمران. الأول، هو أنه بدأ يظهر على المشهد جيل جديد من تقنيات المكبرات والمضخمات القوية جداً بحيث تستطيع اجتياز دورات الحجم العالي الكثيرة. والعالية جداً بحيث تثير المستمعين بطرق لا تحشد فيها أبداً نوعية الصوت وحدها. غالباً ما كان الرجال وراء مكبرات الصوت ذات التردد المنخفض صانعي مراتب بيتية ولم يكتبوا بحياتهم أسرارهم بل اشتهروا، كما قال تومبسون، "بقذارتهم، وتبذيرهم للمال وتبديدهم للوقت." وأخيراً، إن كانوا محظوظين، يجندهم أصحاب المصانع الكبرى الذين ساعدوا في جعل حفنة من الشركات الأمريكية المعيار النخبوي للمشهد الصوتي للسيارات. أما الأمر الثاني، فهو أنه في تسعينيات القرن العشرين (1990s)، بدأت، أحياناً، نوعية جديدة من المكبرات الفرعية القوية ذات التردد المنخفض تتدفق من الصين إلى الأسواق. ولأن هذه المكبرات قوية جداً – ورخيصة جداً بالمقارنة مع الأجهزة ذات النوعية العالية – بدأت المباريات تنحرف نحو ارتفاع الصوت وحده. فهيأ توافر تكنولوجيا المكبرات ذات التردد المنخفض وسهولة إحضارها المسرح لولادة سباق السيارات الأسرع والأعلى صوتاً.

في يوم من أيام العام 1994، عرض تيم ماينر، مع جوناثان ديموت متتابعين وفي مدة زمنية متقاربة جداً مباراة صوت جهوري. في ذلك الوقت، طلب إلى المشاركين في المباراة التنافس بأغنية اختارها لهم رعاة المباراة، وصدف أن كانت هذه الأغنية أول أغنية على مدرج فلاش دانس الصوتي. حلل ماينروديموث المدرج الأول من فلاش دانس، نبضة نبضة ليجدا التردد الذي يبلغ فيه الصوت ذروته، وأين يصل إلى هذه الذروة. وبتخليهما عن التظاهر بعزف كل نبذة صغيرة يمكن تمييزها من الأغنية، شرعا بالضغط على زر في الثانية الملائمة تماماً عندما كانت الموسيقى تعزف بأعلى درجة صوتية تلك النغمة نفسها فاكتسبا بذلك ثلاثة ديسيبلات على الفور. فاهتاج الجمهور الذي بلغ عدده آلافاً من الناس حسب رواية ديموث، وجن جنونه.

فتح اكتشافهما بوابات الطوفان. فشرع كل شخص بتحويل سيارته إلى "أعجوبة النغمة الواحدة" أو "سيارة تجشؤية" وسرعان ما قال ماك كيني بعد ذلك، إن سباق السرعة والصوت قد خرج من يده. فقد الجميع مرتفعات الصوت. والمادة الظريفة، وما يبدو طريفاً، واتجهت الاهتمامات كلها إلى أي مدى يمكن أن تجعل صوت سيارتك أعلى.

سيارات سباق السرعة والصوت لا تستطيع حتى عزف الموسيقى. وإن فعلوا يكسرون مكبراتهم. (يكون التدمير أحياناً هو الهدف. إذ تتضمن النهائيات العالمية أحياناً مباريات من فئة الموت حيث يتناطح المتسابقون رأساً برأس لمدة خمس دقائق. والسيارات التي تصمد أخيراً تفوز. والسيارتان كلاهما يكفنهما الدخان المتصاعد من أحشاء أجهزة الصوت المحترقة.) والواقع أن السيارات ذاتها لا تستطيع الصمود للضغط الناجم عن زر التجشؤ. ناهيك عن الأنظمة الصوتية. ولم يكن صدفة أن استعاض ماينرو ديموث عن الزجاج الأمامي لسيارتيهما المركب في المصنع بواجهة فولاذية.

ومع ذلك، حسب رواية ديموث، قتل الاثنان روح التسلية في المباريات عندما أدخلا كثيراً من العلمية في الموضوع. وبدآ يخسران الرعاة والممولين أيضاً. أي عندما يقارب المنظمون ماك كيني ويقولون له بأنهم جاؤوا بصيغة جديدة – سباق الصوت الجهوري – ويطلبون منه أن ينافس فإنه يرفض. فلم يعد هناك "تجشؤ". إذ على المتنافسين أن يعزفوا موسيقى لمدة ثلاثين ثانية ضمن مدى ديسيبل معين خلال هذه المدة كلها.

لا يعد سباق الصوت الجهوري، بكل ما له من جاذبية موسيقية. أكثر هدوءاً من سباق SPL. كسر ماك كيني السنة الماضية ثلاثين زجاجاً أمامياً. (وقال لي، مبدياً أسفه، أن شركة التأمين في فلوريدا لا تدفع إلا ثمن ثلاث واجهات زجاجية في السنة.) والواقع، أنه برغم اقتراب الذرى الحالية لسباق الصوت من 161 ديسيبل،أكثر من اقترابها 181 – زائد الذي تحققه سباقات السرعة والصوت. فإن التجربة الكاملة لكل واحد منخرط في سباق السرعة والصوت ربما تكون أعلى من ذلك فعلاً. يعود السبب في هذا إلى أن سيارات سباق السرعة والصوت المعدلة. مزودة بأدوات مثل الزجاج الأمامي الذي تبلغ سماكته ثلاثة بوصات إلى ستة وبالألواح العاكسة الخاصة التي توجه موجة الطاقة إلى النقطة ذاتها بالضبط الموجودة على لوحة أجهزة القياس حيث يركب ميكروفون الحكم. لقد بدأت التغييرات الحديثة في الأنظمة تأخذ بالحسبان النتائج الكارثية لمباريات الحسم في سباق الصوت على حاسة السمع للمشاركين. فالمشاركون في سباق السرعة والصوت من فئة 140

ديسيبل وما فوق يطلب إليهم أن يشغلوا سياراتهم من الخارج بفضل أجهزة تحكم عن بعد. ويطلب من المشارك الذي يظل في الداخل عند مستوى أقل من الديسيبل أن يجهز نفسه بـ "حماية مجدية للسمع". وقد سرت قوانين مماثلة لسباقات الصوت. ولكني لم أر أي مشارك في سباق الصوت خارج سيارته يوم حضرت سباق "الصوت والفيديو المتفجرين" - وكانوا جميعهم يحققون أرقاماً عالية خطيرة. كما تُركت النوافذ والأبواب مفتوحة. أما الجمهور المجرد من الحماية فقد شعر بالاندماج في الهبة الكاملة للموسيقى.

* * *

وبعد وقت قصير من حديثنا، عرض تومي، ملك الصوت الجهوري، أخيراً وحش البحيرة الذي يملكه. وهو يصدح بأغنيته المميزة "في الهواء الليلة" لفيل كولينز. كنت أقف على بعد حوالي عشرين قدماً في ذلك الوقت. كنت في الثواني القليلة الأولى أخوض تجربة فائقة في معرفة أني كنت أستمع إلى موسيقى ولكن، لكوني غير قادر على سماع الصوت بوصفه موسيقى، كان لابد لي من تجربة الاستماع إليه بوصفه أي شيء ماعدا ذبذبات خالصة. فكرت في نفسي إن ذلك أشبه بأصم يستمع إلى موسيقى. أحسست فجأة بأن بنطالي وساقي وقميصي قد ارتخت كلها وبدأت ترتعش وتتخلى عن جسدي - وكأن الإثارة خرجت من داخلي. كان في إحدى جيبي الأماميتين لبنطالي الجينز هاتف خليوي، أما مسجلتي فكانت في الجيب الأخرى. وبدأ كلاهما يمسّدان فخذي كهزازين صغيرين. كان ذلك غريباً: ليس منعشاً أو مبهجاً تماماً بل مكهرباً. رأيت ألواح الزجاج المعتمة في صالون الشعر - المغطاة برسوم تقول: تجعيد، صباغة، تلوين - وقد بدأت تصفق كملاءات سوداء. أشار أحدهم إلى الأضواء الغامرة المسلطة على ساحة السباق والموجودة على أعمدة بارتفاع حوالي عشرين قدماً - بدأت المصابيح كأنها تحل من مواضعها. وكأن المرء يقف على حافة الهاوية.

بعد العرض قال لي بزتومبسـون وهو يقهقه إن الموظفين من محلات ماكدونالد السريعة الوجبات والتي تبعد أكثر من خمسين ياردة كانوا يهتزون في موقف السيارات ويشكون أنهم لم يستطيعوا تلبية طلبات الزبائن بسبب صوت شاحنة تومي. فسألته إن كان التطور الطبيعي للتكنولوجيا مع قوة الانترنت لتسريع ذلك التطور يعني أن مستويات الديسيبل التي حققها المتبارون ستظل ترتفع.

ذكرني تومبسون بأن هناك مشكلة في حلم التقدم المستمر في الرياضة لأنها تقترب من مملكة

تبدأ فيها علوم فيزياء الصوت بخلق حدود لتخومها. وقال عندما يكون المرء في إحدى هذه السيارات التي تصدر صوتاً بدرجة 163 ديسيبل أو أكثر. يحدث داخل السيارة ضغط يجعل جزيئات الهواء تتوقف عن السلوك كالهواء. إذ يغدو الهواء سميكاً جداً بحيث تشعر كأنك تتحرك تحت الماء. هيا نفكر في ذلك، كثير من الموسيقى التي سمعتها تبدو وكأن المكبرات كانت غاطسة في الماء. وقال تومبسون، عند درجة 163 ديسيبل فما فوق، أساساً، يكف الهواء عن كونه هواء. والمتنافسون اليوم يصلون على الأقل إلى 180 ديسيبل. ولكن عندما تصل إلى درجة تقارب 194 ديسيبل يكف الصوت عن كونه صوتاً. إذ إن الصوت، أساساً، يسحق الهواء، ثم يطلقه أثناء سيره. في الدرجة 194 ديسيبل يصبح الضغط ضعف الضغط الجوي. وهذا يعني أنه لم يعد هناك جزيئات هوائية تنتشر. ولا يكون هناك دورة أمامية خلفية. لا يبقى هناك صوت. بل يكون هناك فقط قوة دفع أمامي أكبر لمزيد من الضغط. فإذا ما وصل المتبارون في سباقات SPL أو سباقات السرعة والصوت. ذات يوم، إلى درجة 194 ديسيبل فإنهم ينجحون في خلق موجة صادمة. هذه هي مملكة الإنفجارات والهزات الصوتية الهادرة.

* * *

حتى بعد التفسيرات كلها التي سمعتها عن سبب انجرار الناس إلى رياضة الصوت المرتفع من أجل الصخب العالي فقط، بقيت أفتقد شيئاً ما. عرفت بوجود مزيد من القواعد والأحكام التي تنظم المباريات الصوتية للسيارات أكثر مما كنت أحلم، وأن ذلك التنافس – مهما كانت شروطه ملغزة – كان يدفع إلى تضخيم الصوت. ومع ذلك ضغطت على تومبسون ليبين لي رأيه فيما يكمن في لب هذا الهوس.

فقال بحزن، "إنه مجرد هوس حسي شهواني! إنه صوت! إنه شعور! إنه الاهتمام الذي يُثار لديك! هناك كثير يضاف إلى ما تعمل عندما تضيف مكبراً منخفض التردد إلى سيارتك! وما أن تفعل ذلك حتى تتذوقه دائماً. تجد شخصاً آخر لديه مكبر أعلى صوتاً، فتقول، "ذلك المكبر أفضل من مكبري." فكل فتى هنا يحب أن يكون أعلى صوتاً من سواه، وما من أحد هنا يقول، "ذلك الصوت عال بما فيه الكفاية."

ذلك له معنى. ومع ذلك فإن هذه الحسية، طبعاً، حسية "لعبة الشعر" أو "لعبة السرعة الحدية" لم تكن، ببساطة، حسية كل فرد. وقد بلغ تحليل تومبسون إلى حد القول "هؤلاء الناس

هكذا ولدوا." قول صحيح تماماً ولكني كنت أتوق لجواب أكثر صدى ودوياً. كنت أقف بعد تومبسون أرشف البيرة التي قدمتها لي السيدة بيغ ريد، أفكر فيما يمكن أن يعنيه، إن كان ذلك يعني شيئاً. اكتشاف العلماء للمؤشر الجيني "للولع بالصخب" عندما صرخ تومبسون فجأة وهو يتكلم برومانسية عن الشعور الناجم عن ارتفاع الصوت إلى درجة 150 ديسيبل داخل السيارة. "لقد صممت ولاية فلوريدا كلها لتدور السيارات فيها بكثافة بحيث لا يستطيع المرء السير فيها. والمرء بحاجة إلى سيارة ليسيِّر أمور حياته هنا. كل من هو في السادسة عشر من العمر في فلوريدا يتطلع إلى امتلاك سيارة! السيارة حياة المرء."

وفجأة خطرت فكرة. ما الذي كان يستمع إليه ابن السادسة عشر من العمر قبل أن يركب سيارته المزوّدة بجهاز صوت جهوري؟ أعني، عندما لم يكن على أذنيه سماعة رأس، وكانتا عاريتين معرضتين للهواء الساكن.

دعنا نترك سائقي السيارات الصوتية يعرضون ذلك الشيء في موقف السيارات القاتل. إننا بحاجة إلى مكان أكثر هدوءاً حيث نستطيع التفكير بصورة أفضل وأكثر جدية. تشير خطوط تومبسون المتعجلة الأخيرة بعمق إلى صوت عصرنا – الذي يسير بدون توقف إلى مملكة السلاح الصوتي. حتى إلى معتزل آي بود الداخلي الأبيض المبارك. والطريقة الأخرى للتفكير في الصخب الذي نحدثه اليوم هي بذل جهد لتحصين أنفسنا ضد ألم الصخب الذي نعاني منه على أية حال. وهناك طريقة أخرى للنظر في ضجيجنا الحديث، إنها مبادرة عالمية متعددة لعزل الصوت.

* * *

الفصل الثامن

طريق حرة إلى الضجيج

يقدر تقرير حديث لوكالة بيئية أوربية[1] أنه ضمن الاتحاد الأوربي وحده أدى ضجيج حركة المرور بصورة منتظمة إلى تعريض ما يصل إلى 67 مليون نسمة إلى مستويات من الديسيبل تتجاوز توصيات السلامة المتعلقة بصحة حاسة السمع والأوعية القلبية معاً. (الولايات المتحدة أبطأ من غيرها في تتبع هذه المشكلة). فحركة المرور تعد أكثر أنواع الضجيج والصخب انتشاراً على وجه كوكبنا. ففي حين أننا قد اعتدنا ذهنياً على ما تسلبه منا الضوضاء، كما نعلم الآن، فإننا لن نتأقلم جسدياً معها – ويعكس سلوكنا، عن وعي أو غير وعي، فشل أجسامنا في التكيف مع الضوضاء والصخب.

عندما أفكر في الوقت الذي قضيته في فلوريدا، أفكر بحركة المرور وصخبها. إذ كل ما كنت أسمعه. سواء كنت في فندقي بعيداً عن الشريط الهادر 75-1، أو كنت أقود السيارة في إحدى حملاتي الطويلة التي لا تحصى (لأنه من المستحيل الذهاب إلى أي مكان بدون السيارة)، هو صوت حركة المرور. وأي مكان أدخله إما يواجهني بموسيقى صاخبة، أو بمعلومات تلفازية. فلا عجب لمن يقيمون في مثل هذا النوع من البيئة الصوتية أن يرغبوا في رفع الأصوات فيها! فعلى الأقل. عندئذ. تعمل الضجة التي يتعرض لها المرء –المنخفضة التردد. والصوت الجهوري الذي يهاجم المرء في خصوصياته ويهز فقرات ظهره، على دفن الصوت الصادر عما يحيط بالمرء.

والواقع أن كثيراً من الضجيج "غير الضروري" الذي يحدثه الناس ما هو إلا رد على الألم الصوتي الموجود. إننا نحاول، غريزياً، أن نقلب الطاولة على الصوت الذي يخرب توازننا. ومن

الأمثلة الأنيقة على ذلك نجده في تاريخ جهاز "البعوضة (*)").

طور مخترع إنكليزي شيطاني، اسمه هوارد ستابليتون[2] . قبل بضع سنين. منتجاً أسماه "بعوضة ردع المراهقين"(**) لتفريق الشباب المنخرطين في سلوك لا اجتماعي (مناف لقواعد المجتمع وتقاليده). يصدر هذا الجهاز صوتاً قريباً من الحد الأعلى لمدى السمع البشري – حوالي 18000 دورة – بحيث يفقد أي شخص تقريباً فوق العشرين من العمر المقدرة على إدراكه. تصف نشرة ترويج البعوضة وتسويقها المنتج بأنه الحل للمشكلة الخالدة لتجمع غير مرغوب للشباب والمراهقين في مولات التسوق، والمحال التجارية، وأي مكان يحدثون فيه إشكالات." طلبت آلاف من هذه البعوضة وركبت في أوربا وأمريكا الشمالية. يبدو أن الطلب عليها كان يتحسن وسعرها يرتفع – بالترافق مع إثارة غضب مجموعات مختلفة من المدافعين عن الحرية المدنية الذين حاولوا إصدار تشريع ضد هذا الجهاز لأنه ينتهك حقوق المراهقين، ناهيك عن حقوق الأطفال الذين يتعرضون لموجات الردع الصوتي من غير أن يعلموا أو يدركوا. وفي حين أن انتقائية الألم الذي تحدثه الإشارة ربما يكون أحد عوامل طبقة الصوت، فإن الألم نفسه يعكس واقعة أن الصوت قد وصلت درجته إلى تسعين ديسيبل– وهو أعلى من صوت تسمعه وأنت بقرب جرافة تعمل وهي واقفة. يقول ستابليتون إن صوت البعوضة ليس عالياً لدرجة إحداث صمم. ويشبهها بساعة منبه[3] عالية الصوت. لكن هناك أمر ما، هو: أنه بعد انتشار البعوضة فوراً، اختار المراهقون في المملكة المتحدة نغمة عالية التردد لإحداث نشوة للمراهقين[4] ، وهي نغمة هاتف خليوي لا يسمعها المعلمون ولا من هم في عمر من يمكن أن يحتجوا على ذلك. أصبح السلاح الصوتي جهازاً صوتياً استطاع الشباب أن ينقلبوا بفضله على أولئك الذين يحاولون إخراسهم.

إن كنت معتاداً على الظن بأن المعاقبة الصوتية أمر جيد. فمن الطبيعي أن تشرع في التفكير بكيفية المشاركة بالألم الناجم عن الصوت. وعندما تحدثت مع المتحمسين لسيارة السباق الصوتي، ظهر اسم فجأة تتداوله الألسن بوصفه معبود عالم سباق السيارات الصوتية: إنه توم دانلي. وُصِف. بضحكة فيها إعجاب وتبجيل، بأنه هو الذي أصيب بحمى جهاز الصوت الفرعي المنخفض التردد بأقصى درجاتها. كان دانلي هو مخترع المترهورن(***): وهو أكبر مكبر صوت

(*) جهاز البعوضة Mosquito TM

(**) "بعوضة ردع المراهقين" (Mosquito Teen Deterrent)

(***) المترهورن (Matterhorn):

منخفض التوتر في العالم. قال لي بزتومبسون، "لا شك سمعت بالمترهورن!".

شركة دانلي، مختبرات دانلي للصوت، التي مقراتها في جورجيا تظهر على موقع الانترنت بعبارة توراتية "آية العصر الحالي". وعندما نظرت إلى الموقع أول مرة كان المكتوب مأخوذاً من سفر يشوع الثاني: "ما أعظمك، أيها الرب المهيمن! ليس لك مثيل، ولا إله غيرك، كما سمعنا بآذاننا." تتبع دانلي افتتانه بالصوت المنخفض التردد حتى بلغ التاسعة من العمر وسمح له جده بالذهاب إلى مكان الأرغ في الكنيسة. قال واصفاً تلك اللحظة: "لم أدر ماذا أفعل[5]، هل أهرب، أم أبقى – ولكني بقيت!" ثم شرع بصناعة مكبراته الخاصة به بعد ذلك بوقت قصير.

قال لي زميله ميشيل هيدون أن دانلي كان يعد "فتى"[6] المكبرات المنخفضة التردد منذ أيام المجد في منتصف ثمانينيات القرن العشرين وتسعينياته. قال هيدون، "جورني، ويوتو، وبون جوفي – كل أولئك الفتيان كانوا يستخدمون مكبرات توم الفرعية المنخفضة التردد. وكان لدى جولة مايكل جاكسون المثيرة مكبرات توم المنخفضة التردد كلها التي تبهج المستمعين." ويستخدم كريك دي صُولاي منتجاته في مواقف عديدة في لاس فيغاس. وإماكس كذلك زبون لمنتجاته. وأقام دانلي مكبرات للمسارح البيئية لبيل غيتس وجورج لوكاس ولبيوت عبادة كثيرة.

ليس غريباً، إذن، إذا ما أرادت الجهات العسكرية سلاحاً جديداً يتألف من مكبرات فرعية منخفضة التردد، أن يكون دانلي هو ضالتهم: لدى سماعي هذه الأمور من هيدون، حاولت تذكر السلسلة الغذائية (*): فقد أوحت مباريات أجهزة الصوت في السيارات بتطوير أجهزة صوت أقوى. وأوحت هذه بدورها بموسيقى مبنية على الصوت الأقوى. وأخيراً ندرك أن ما فعلناه لمعاقبة أنفسنا هو في النهاية سلاح. وبنظرة أبعد إلى هذا الموضوع نجد أنه يمكن أن يكون سلاحاً حقاً.

يتباهى المترهورن بأربعين مكبراً فرعياً منخفضة التردد ومزودة بمضخات قدرتها أربعين ألف واط. وبنشر هذا المكبر تستطيع القوات العسكرية توليد موجة صوتية تخفي ضجيج حملة الطيران المتسلل. وكما قال لي هيدون، يمكن استخدام المترهورن بوضعه في مدخل كهف. وأؤكد لك أن كل ما في الكهف سوف يهرب منه لأنه لا يستطيع البقاء فيه. إن الطاقة الهائلة لصوت

(*) السلسلة الغذائية هي الحيوانات أو النباتات التي تأكل غيرها، وتأكلها حيوانات أو نباتات أخرى. (المترجم).

السلاح ربما تظل سليمة تماماً عندما ترعد في الخلاء مسافة بعيدة. و"ألمح هيدون إلى أن التوراة تقول: الخلق كله يغني، والخلق كله يهتز." وتابع هيدون قوله. "إن هذا النوع من الأصوات – لنقل أنه بدرجة 150 ديسيبل بتردد 10 أو 15 هيرتز عند مدخل الكهف – يخرب قناة أوستاش في الأذن. يمكن أن يصاب المرء بدوار – أو بكل ما هو شؤم وضار.

والواقع أنه كما قال هيليل برات[7] أستاذ بيولوجيا الأعصاب في معهد التكنولوجيا في إسرائيل، أن محاكاة الدهليز بترددات دون درجة السمع تولد فرقاً بين الجهاز البصري وأنظمة المعالجة لكل شيء بدءاً من درجة الحرارة، وموضع الجسم، حتى حاسة اللمس ونشاط القلب. ويتم إخراج المدرج الصوتي وصور الغلاف الأرضي عن التناغم والتزامن. ونعود مرّة أخرى إلى موطن المستقبليين. فإذا هوجم دهليز الأذن بضجة قوية منخفضة التردد فإن ذلك يؤدي إلى تسارع شديد للسرعة. والشخص الذي يتعرض إلى المترهورن ينغمر بمرض الحركة حتى وإن كان واقفاً ساكناً تماماً.

قال هيدون، "ليس في الطبيعة مثيل لذلك. ليس هناك ما يصدر قدراً هائلاً من الطاقة المتواصلة المنخفضة التردد. فعندما يصل المرء إلى نطاق من الصوت كبير منخفض التردد ومستمر، فإنه يدخل في أمر مروّع. فإن قذفتك بانفجار أو عصفة قوية فإني أقتلك لأن قلبك يفقد تناغمه. فما بالك لو عصفنا كهفاً بالمترهورن – فإنك ستحدث انهياراً كاملاً."

توقف هيدون عن الكلام فجأة. كان قد قال إن معظم المعطيات المتعلقة بالمترهورن قد صنفت: أما الآن فيبدو أنه يسمع نفسه بصورة مفاجئة، وحول مسارات الحديث بدون تمهيد انتقالي. فقال، "إننا نساعد الناس على الاستمتاع بوقتهم مع إيماكس، ولكنهم يُنسفون بما نفعل. إننا محظوظون. إننا مباركون".

* * *

أنهيت المكالمة الهاتفية وقد شعرت بالدوار. وعندما كنت أستمع إلى هيدون، تذكرت تقريراً قرأته يدور حول استخدام الضجيج المضخّم في خليج غوانتانامو. كان التقرير يتضمن تفاصيل ممتعة عن التغييرات الإيقاعية المتنافرة على خطوط عمل اندي نيميك، في هذه الحالة سُجّل مزيج من مواء القطط على مدارج صوتية تجارية فوق صوت بكاء الأطفال). ظهر أحد الخطوط. عندما سمع جيمس هيتفيلد أحد مؤسسي ميتاليكا أن المحققين الأمريكيين يستخدمون "أدخل أيها

الرمّال (*) " من إنتاج ميتاليكا. كأداة لتعذيب معتقلي غوانتانامو.

ضحك، قـائلاً: "إننـا نعـذب[8] بها آباءنا وزوجـاتنا وأحبـاءنا إلى الأبد. فلماذا يختلف العراقيـون عنـا ؟"

* * *

بودوفيليا (Podophilia) (**)

عندما أفكر في الـ آي باد، أفكر في الـ الأودياك. تعاون في العام 1960 الدكتور والاس غاردنر طبيب الأسنان في كمبردج، ماساشوسيتس، مع أحد مرضاه، وهو خبير في علم الأصوات اسمه ليكليدر على تطوير تكنولوجيا جديدة لإدارة الألم. إن تكنولوجيا إزالة الألم عن طريق السمع والتي حصلت على امتياز بعلامة تجارية تحت اسم "أودياك تهدف إلى تحويل المعالجة السنية إلى استرخاء عن طريق الصوت المرتفع. وليخضع المريض لعلاج أودياك يمنح زوجاً من سماعات الرأس العملاقة مدثرتين بلباد سميك كالسماعات التي يضعها الربابنة على آذانهم. ثم يستلقي على ظهره على كرسي ويختار واحدة من ثماني مقطوعات موسيقية (منها مقطوعة "بالي هاي كانت مفضلة) مزجت في شريط من الصوت الحاجب[9] المشابه للشلال. وعندما يصل طبيب الأسنان إلى نقطة حساسة يدير المريض عُجرة لزيادة حجم الصوت. كلما كان الألم أكثر شدة ازداد الضجيج ارتفاعاً. ووفق بحث غاردنر فإن 90% من المرضى قالوا إن الأودياك خفف ألم حشوة نخر إلى حد ألم لدغة بعوضة. وكان حوالي ألفين من الأودياك قد استخدم في المكاتب السنية في البلاد في أقل من سنة بعد أن استقبل غاردنر مريضه. وسرعان ما صارت المشافي تشتري الأودياك لاستخدامه في عمليات التوليد [10] والعمليات الصغرى الأخرى.

لقد اخترع الأودياك بالفعل لكبت الضجيج نفسه. وبسبب ثقب في طبلة أذن الدكتور غاردنر، فقد كان صوت المثقب السني يعذبه. طور ليكليدر طريقة لتخفيف هذه المعاناة باختراع ضجة حاجبة أعلى من صوت المثقب السني: أكد الاثنان أن "صوت الأودياك المسيطر عليه" "يغشي رسالة الألم إلى الدماغ" مهما كان مصدر الصوت.

(*) الرمّال: رجل أسطوري يوقع النعاس في عيون الأطفال بذر الرمل فيها. (المترجم)

(**) بودوفيليا (Podophilia = Foot Fetishism):عبادة القدم، الاهتمام الجنسي بأعضاء الجسم، الإيمان بالأفتاش والبدود، تقديس أعمى. (المترجم).

ليس واضحاً سبب تدمير مستقبل الأودياك الساطع. فقد شنت الجمعية السنية الأمريكية للتخدير حملة معادية[11] ضد هذا المنتج – سواء بدافع اهتمام أصيل بشأن الآثار الجانبية للجهاز (ليس فقط الأذى الذي يمكن أن يلحق بحاسة السمع. بل ذكرت تقارير أن المرضى يدخلون في حالة من التنويم المغناطيسي) أم بدافع الرغبة في إنقاذ استثمارهم للتخدير القائم على العقاقير. من الصعب الحسم في هذه المسألة. من الواضح أن التخلص من الألم بفضل الأودياك ليس بلا ثمن. بيد أن هناك شركة معاصرة واحدة على الأقل. "إزالة الألم بالصوت" [12] تحاول الآن إحياء التخدير بالصوت مستحضرة مزيداً من التفسيرات والتعليلات لنتائجها مثل حجب الحواس.

* * *

لدى العودة إلى قراءة التقارير الصحفية حول رد فعل العامة على إطلاق ستيريو سوني الشخصي[*] في العام 1979، نجد أنه من المذهل كيف يمتدح المولعون بهذا الجهاز بوصفه جهازاً واقياً من الضوضاء الموجعة وأحزان الحياة عموماً. هذه السمة بالإضافة إلى مقدرة الجهاز على تقديم الموسيقى "متى شاء المرء وأينما شاء" فازت باهتمام شديد. فركزت سوني على هاتين النتيجتين. يدعي مستخدمو هذا الجهاز أنه يجعل السفر اليومي والتواصل مقبولاً ويخلص المرء من "أصوات المدينة المخيفة." [13] قال أنطوني باين، منتج تلفزيوني نيويوركي، في لقاء أجرته معه مجلة تايم في العام 1981. "هناك حافلات ركاب[14]. وطائرات. وصفارات.... فعليك أن تستبدل بها شيئاً أعلى صوتاً، قوةً تغذي الأذنين بأصواتك الخاصة بك." وصف مسؤول حواسيب تنفيذي من مانهاتن "الستيريو الشخصي" بأنه "طريقة عظيمة لصد العالم وزجره."

نعود ثانية إلى العلاقة بين الضوضاء والسرعة. إن اسم "الستيريو الشخصي" (بالإنكليزية أي رجل المشي) يتضمن مفهوم الحركة. ولكن الاقتران تجاوز المشي ليشمل أي حركة تعزز الإحساس بالحرية الشخصية. أوجز هوارد بوغاز، وهو نجار أجرت التايم معه مقابلة عندما كان يتزلج بمزلجة ذات عجلات على سطح غير جليدي في شاطئ البندقية. وصف جاذبية الستيريو الشخصي بقوله "إنني استخدمه عندما أتزلج على الجليد أو الثلج أو عندما أقود السيارة مسافات طويلة. أدخل في موسيقاي! الشمس في السماء، والريح تهب، وأنت على عجلاتك!"

(*) ستيريو سوني الشخصي Walkman

وعندما أطلقت[15] سوني الستيريو الشخصي في طوكيو في البداية، ركزت الحملة على عروض للناس وهم يستمعون إلى هذا الجهاز أثناء تزلجهم على العجلات، وركوبهم الدراجات، ومشيهم الهوينا. عرض أحد الإعلانات التجارية التلفزيونية الشعبية [16] المنتج بوصفه أداة تجعل جسمك "رشيقاً". عُرضت امرأة في ثوب الرقص منخرطة في حركات رشيقة شبيهة بالرقص كمد الذراعين والساقين في غرفة مشمسة طلقة الهواء: وبعد بضع ثوان يعلن صوت رجل. "والآن يمكنك تنحيف خصرك بضع بوصات بدون جهد" – تتوقف المرأة لتبدل جهاز الكاسيت الموجود على خصرها بنموذج أصغر – "شكراً إلى الستيريو الشخصي الفائق من سوني؛ إنه أصغر جهاز لتشغيل كاسيت،" ثم تستأنف حركاتها.

بيع ستيريو سوني الشخصي بوصفه الجهاز الموسيقي المحمول النهائي، ولكنه استخدم الصوت أيضاً لتحويل خبرة التحرك.

لقد تفوق جهاز آي بود على النجاح الاستثنائي الذي حققه الستيريو الشخصي لدرجة جعل الناس يتحدثون عن جيل ال "i". ظهر ال آي بود في العام 2001. وعندما جاء خريف العام 2009 أعلنت شركة أبل أن 220 مليون جهاز قد بيعت في العالم[17] . وعلى سبيل المقارنة، أنتجت شركة سوني بعد ستة عشر عاماً من إنتاج الستيريو الشخصي، ما مجموعه 150 مليون جهاز [18]. ويكمن جزء من أسباب نجاح جهاز آي بود نجاحاً استثنائياً في الطريقة التي يضخم بموجبها فكرة الصوت الشخصي بوصفه بديلاً عن الحركة. لم يعد جهاز آي بود، بفضل طاقته الهائلة على التخزين، يتعلق بأخذ الموسيقى إلى أي مكان تشاء، بل أصبح يتعلق بأن تدع الموسيقى تأخذك إلى أي مكان يعالج نشاطاً صوتياً ناجحاً.

أثناء السنوات ذاتها التي كانت فيها أجهزة آي بود تقلع عالياً، وبدأ المرء يرى حبالاً مدلاة من مزيد من الآذان كقطع من شبكة أسلاك قحفية غير ملصقة، تغيرت عادات المشي عندي. يقع مكتبي على بعد خمس كتل من المباني عن المتنزه المركزي. وعندما بدأت أعمل أول مرّة في وسط المدينة في نهاية تسعينيات القرن العشرين، كنت أصل إلى المتنزه في غضون ست دقائق أو سبع. أما اليوم، أثناء ساعة الغداء، أو في نهاية الدوام عندما يكون الازدحام على أشده، فاستغرق خمس عشرة دقيقة لقطع المسافة ذاتها. لم يعد المتنزه انقطاعاً سهلاً سريعاً عن شبكة الضاحية. إذ تستغرق المسافة ثلاثين دقيقة ذهاباً وإياباً، وأنا أمشي إلى هناك اليوم أقل بكثير مما ألفت أن أمشي.

من الصعب الحصول على إحصائية بشأن الاحتقان المتزايد في حركة المشاة في المدن الكبرى. ولكن، بلا شك. أصبح السير في أي مدينة كبرى في العالم أمراً مزعجاً. بدأ نمو سكان مدينة نيويورك[19] يتضاءل في ستينيات القرن العشرين، مع هبوط هائل بلغ 10.4% بين العامين 1970 و 1980. ثم، بين العامين 1990 و 2000 ازداد سكانها زيادة مذهلة بلغت 9.4% - وهو رقم عليك أن تعود إلى ما قبل الحرب العالمية الثانية كي تدركه. وعلى الرغم من أن الأرقام ليست عالية جداً. فإن سـكان قلب لندن[20] يهبط ويزيد بتوازٍ تام مع مسار نيويورك. وكذلك طوكيو التي شهدت [21] هبوطاً في عدد السكان لعدة عقود من الزمن قد بدأت تشهد زيادة سكانية منذ العام 1997.

ربما انتشر جهاز آي بود عندما أصبحت حرية الحركة الفعلية معرضة للخطر أكثر من أي وقت مضى. علينا أن نخطو خطوة أخرى ونفكر ملياً في العبء الأكبر والاحتقان المتعاظم للحوافز التي تقودنا إلى محاولة استعادة الإحساس المفقود بالتسارع المتحرر عبر الصوت.

حتى وإن ترددنا في إجمال العلاقات الدقيقة المتبادلة. أظن أنه من العدل الافتراض بأن جزءاً من جاذبية ال آي بود يكمن في أنه يتيح للناس أن يولدّوا داخل سماعات رؤوسهم إحساساً بالسرعة والحركة المعوقتين في العالم الخارجي بطريقة أو بأخرى.

* * *

أولئك المحبون لجهاز iPod تواقون إلى التغني بمديح هذا الجهاز. وكل ما سيقولونه بشان عاطفتهم متناغم بصورة ملحوظة.

عندما يُسأل الذين يستخدمون الـ آي بود استخداماً مسرفاً وبخبرة ذاتية عما يجعل الجهاز مسبباً للإدمان هكذا، فإنهم غالباً ما يذكرون، من جملة الأسباب. سهولة الوصول إلى ألحان عظيمة لا نهاية لها. ولكن سرعان ما يتحول الحوار. لأن أجهزة الـ آي بود تبدو في نظر كثير من الناس أقل صلة بالقطع الموسيقية الفردية التي تتيح لهم هذه الأجهزة سماعها. من صلتها بالصوت الذي تنسجه هذه الأجهزة إجمالاً– المسار الصوتي العريض الذي تفتحه لهم. يتحدث الناس عن كيف يوفر جهاز الـ آي بود استمرارية عبر الصوت، ويجمع أطراف الخبرة من خلال الموسيقى. يصف الناس الـ آي بود مراراً وتكراراً بأنه يزوّد حياتهم بموسيقى مسجلة. قال فتى في الخامسة عشر من عمره، "إن هذا الجهاز يجعل كل شيء متناغماً. كل شيء كان مضطرباً يجعله

سلساً وينساب معاً. إنه يزود الحياة بألحان موسيقية كاملة مسجلة. إنه يوضح كل شيء. "إن جهاز ال آي بود، بفضل جمعه الخبرة المتشظية والمشاعر المشتتة معاً، يحقن المرء بإحساس جديد من الانسياب في كل شيء نفعله. إنه يدفعنا، يحركنا. إنه يملأ الثغرات. والكوى الساكنة في وجودنا اليومي، كما لم يملأها جهاز آخر من قبل في التاريخ. يتيح ال آي بود لمستخدميه الوصول إلى درجة من فقدان الألم بفضل الصوت. قدرها 24/7.

في أحاديثي الخاصة وفي المقابلات التي قرأتها والتي يتحدث الناس فيها عن سبب محبتهم لجهاز آي بود لم يعد المرء يسمع، كما كان يسمع بشأن الستيريو الشخصي، شيئاً عن الحاجة لحجب الأصوات المرعبة للمدينة. بل، بدلاً من ذلك، تكرر القول إن الـ آي بود "يصفي الاضطراب" [22] بما في ذلك الذين يتكلمون في الهواتف الخليوية، ويلعبون ألعاباً رقمية، ويعزفون موسيقى بصوت عال على أجهزتهم الصوتية الخاصة بهم – تماماً كما تفعل جاذبية ضوضاء الانترنت المغناطيسية في مستخدميه أنفسهم. لم ينتشر الـ آي بود بفضل مقدرته على حجب البنية التحتية القديمة للصوت، بل بفضل الطريقة التي يحجب بموجبها الجلبة حسب رغبة الشخص والملصقة في رأس تلك البنية القديمة وبفضل الطريقة التي يحدد بموجبها الضوضائية الجديدة للعصر الرقمي. وبناء على ما يقوله الناس عن أجهزتهم آي بود الخاصة بهم يبدو أن شبكة الألم اليوم ليست هي الضجيج العالي المنفرد بقدر ما هي انحرافاتنا بين الحوافز الكثيرة المنخرطة بالازدهار المتواصل. فبدلاً من الهرج والمرج بشأن استلاب جيل الـ "i" واغترابه، علينا أن نسأل أنفسنا ماذا فعلنا لجعل مشهدنا الصوتي الأكبر في متناول الأيدي وميسّراً للجميع بحيث يغدو هو المعادل الصوتي للوجبات السريعة.

ومع ذلك، يظل العلاج في النهاية أسوأ من المرض، كما كان الحال مع الأودياك الذي حاول وضع حد لألم الأسنان بزيادة الضجيج.

تكاليف جهاز الـ آي بود

إذا ما بحثت في الإنترنت سوف تجد حكايات عديدة عن أناس مشاة أو على الدراجات قد صدمتهم سيارة بدعوى أنهم كانوا يضعون جهاز الـ آي بود على آذانهم فلم يسمعوا السيارة وهي تقترب منهم. صرحت شركة سوينتون للتأمين مؤخراً (وهي شركة كبيرة في المملكة المتحدة) بأن حادثة من كل عشر[23] حوادث سير صغرى تعزى إلى المشاة الذين يستمعون إلى أجهزة

صوتية شخصية. في أغلب الأحيان لا يصاب هذا الشخص بأذى ولكنه يسبب. كما ذكرت شركة سوينتون، صداماً في مؤخرة السيارة عندما يضغط السائق على الكوابح لتلافي صدم الماشي الذي يضع سماعات الرأس على أذنيه.

لم نتطور حتى الآن إلى ما بعد الحاجة إلى اتخاذ إجراء صوتي لبيئتنا. وعندما بدأ الدكتور ديركسن بومان[24] أستاذ دراسات الصمم الثقافية في جامعة غالوديت، يتحدث لي عن مجموعة من الناس فقدوا فجأة سمعهم. افترضت أنه سوف يصف التجربة النفسية لامرئ ألقي به فجأة في عالم الصمت. والواقع أن كل فرد من هذه المجموعة. وهم يصفون صدمتهم الأولى لدى إصابتهم بالصمم، كان يقول بأنه لم يحدّث نفسه. ولم يخطر بباله فكرة: "يا للهول – لا أستطيع سماع شيء." بل إن ما خبروه كان إحساساً عميقاً بـ "أين أنا؟" وقال بومان، "لقد ضاع إحساسهم الكامل بالمكان، وبأمزجتهم وأدوارهم التي يقومون بها، والأساس التي وطدوا أنفسهم بموجبه في هذا العالم من حولهم. حتى بدون أن يكونوا قد أدركوا بعد على أي شيء بني ذلك الأساس."

ربما تناغمت آذاننا بحدة مع هذه المشكلة عندما أصبحت الأجهزة الصوتية شائعة. وبعد مدة قصيرة من إطلاق جهاز الستيريو الشخصي أدى استخدامه إلى ظهور عدد من المبادرات القانونية والتشريعية لتقييد استخدامه عشوائياً. وفي غضون سنتين من ظهور الستيريو الشخصي حظرت تسع ولايات[25] استخدامه أثناء قيادة السيارة. واتخذت ولايتا وودبريدج ونيوجيرسي مزيداً من الإجراءات[26] فأصدرتا قانوناً يحظر على المشاة الاستماع إلى سماعات الرأس عندما يعبرون الشارع: وعقوبة مخالفة هذا القانون دفع مبلغ 50 دولاراً أو حبساً لمدة 15 يوماً. وحاول عدد من أعضاء مجلس مدينة نيويورك سن قانون مماثل لتطبيقه فيها. ولكن ما بدا أنه حركة متنامية سرعان ما أخذت تتخامد حتى توقفت. وكان فرض أي شيء بالقوة صعباً جداً. وكان إغراء الضوضاء في الحركة كبيراً جداً. وربما يقول البعض إننا نشعر جميعاً بأننا أصبحنا أكثر ذكاء وفطنة لدى تحديد موقعنا في الفضاء بدون أن نسمع العالم من حولنا. أشك في أننا ألفنا كوننا أكثر حمقاً وعرضة للتصادم.

* * *

ولكن ماذا نقول في المشكلة الأكثر وضوحاً وهي فقدان المقدرة على السمع إطلاقاً؟! هناك الآن دراسات كثيرة تشير إلى أن استخدام أجهزة الصوت الشخصية بحجم صوتي كاف يعرض

المرء لخطر فقدان السمع. إن الذي مازال عصياً أكثر على التأكيد هو عدد الناس الذين يستمعون بانتظام إلى أجهزة أم بي ثري بدرجات صوت تهدد حاسة السمع. وبوجه عام، إن ما ذكرته الدراسات هو وجود شباب يستمعون إلى أجهزة آي بود بانتظام بصوت عال جداً: بيد أن الأرقام، برغم أهميتها، ليست مخيفة. وذلك يعتمد بالطبع على تعريفنا للذعر، أو الخوف. إن أحدث دراسة أكثر موثوقية(27)، أجرتها جامعة كولورادو في بولدر ومشفى بوسطن للأطفال تقدر النسبة المئوية للمراهقين الذين يستمعون إلى أجهزة آي بود بمستويات خطرة بين حوالي 7% و 24% من السكان.

والأكثر أهمية من استعراض إحصائيات حول حجم استخدام الـ آي بود هي ما يكتشف بشأن رد فعل الشباب على إحاطتهم علماً بهذه المخاطر. بينت دراسة جامعة كولورادو، بولدر/ مشفى الأطفال. بوسطن، أن رد فعل المراهقين الذين أحيطوا علماً بقوة بمخاطر الـ iPod عالي الصوت، هو رفع صوت الـ آي بود أكثر. وكلما ازداد إدراك هؤلاء المراهقين للضرر الذي يلحقونه بأنفسهم ازدادوا إيذاءً لأنفسهم.

إنه اكتشاف صائب مثير. إذ إن رد فعل المراهقين يشير إلى الحدود الفطرية للنشاط المناهض للضجيج. إن رد فعلنا، عند نقطة معينة، إذا طلب منا تخفيض الصوت هو القيام بعكس ذلك. سواء كان السبب هو روح العداء التطورية أو النزعة الثقافية العامة لتحدي كل ما يهدد حقنا في إحداث بعض الضوضاء.

فما الذي ينبغي، إذن، أن نفعله؟ هل نقلص تثقيف الناس بشأن مخاطر الضجيج كيلا يشعروا بأن حقهم في أن تكون أصواتهم عالية مهدداً وبالتالي يبقون مستويات الضجيج منخفضة بمحض إرادتهم؟ ربما إذا كان الأمر يتعلق ببعض المراهقين، يكون الجواب، نعم. وهذا الحوار والجدل ربما يكون نسخة من الجدل بشأن تشريع العقاقير (المخدرات). ولكن مشكلة الضجيج يمكن أن تكون أكثر تعقيداً من مشكلة المخدرات – على عدة صعد.

فأولاً، لم نفهم حقاً، بعد الطرق التي تؤدي الضوضائية الجديدة بموجبها إلى الإضرار بالسمع. وثانياً، مازال الجدل بشأن مستويات الصوت السليمة والآمنة موضع نقاش أساساً. ووفق دراسة أجراها جيم هدسبيث من جامعة روكفلير حول الأسس الفيزيائية البيولوجية والجزيئية للسمع، فإن مستويات الصوت الأخفض التي يمكن تحملها لمدة قصيرة، يمكن أن تكون ضارة في

المدى البعيد. قال هدسبيث. "إننا. لدى إقامتنا في مدينة نيويورك. ندرك جيداً الضجيج المحيط بنا غير المؤلم مباشرة، ولكن المسألة هي ما إذا كان التعرض ساعات وساعات لذلك الضجيج يسبب أذى دائماً. ولنتذكر عندما ظهر الستيريو الشخصي وحقق نجاحاً كبيراً. ولدينا الآن جهاز الـ آي بود، وحضوره الشامل. وبوجود الـ آي بود صار لدى الناس شيئاً يحشونه في آذانهم طيلة اليوم -ففي العمل. وأثناء التنقل والرحلات وحتى أثناء التدريبات الرياضية وتناول وجبات الطعام. يلصقون تلك الأسلاك بآذانهم. حسناً. حتى ولو كان مستوى التعرض للصوت معتدلاً فإنه ليس واضحاً إن كانت مدة التعرض الكافية تلك لن تسبب ضرراً حقيقياً."

مرة أخرى. ربما تكون المسألة ليست مسألة ارتفاع فعلي بقدر ما هي إغراق متواصل. وربما يكون الأمر مفاجئاً إن علمنا أن التعرض لبضع ساعات يومياً لمستوى صوت غير ضار يكفي مع مرور الزمن لإحداث تدهور درامي في المقدرة على السمع. فإن كنت تظن أنه من الصعب أن تطلب من مراهقك تخفيض صوت الموسيقى الصادر عن جهازه الصوتي الشخصي، فحاول أن تطلب منه أن يوقف تشغيل جهازه كلياً. "أوقف جهازك الـ آي بود ثماني ساعات يومياً على الأقل وإلا فإنه لن يكون لديك سمع عالي التردد في غضون عشر سنوات منذ الآن!!" أستطيع رؤية قرص قياس الحجم يدور ويدور سلساً ليحول دون سماع صوت ذلك التحذير.

* * *

الفصل التاسع
واجهة بيت

أعتقد أني فهمت، عند هذه النقطة، بصورة أفضل لماذا يبدو عالمنا كما يبدو لنا فعلاً. هناك ضوضاء لا مفر منها أكثر استمراراً من ذي قبل، وذلك لمجموعة من الأسباب التطورية والتجارية، والبنيوية التحتية، والثقافية الاجتماعية. وربما تكون أصعب مهمة ينبغي القيام بها هي عملية تلطيف الضوضاء الجديدة التي قذفت بنا إلى أرض الصخب. فما هو السبب، لأننا نحن، أنفسنا، بحاجة ماسة لتلك الضوضاء لنبقي شعورنا نشيطاً، وشاباً، ومركزاً، وحراً، وسريعاً – ومصوناً من كل ضجة أخرى لا نستطيع السيطرة عليها. ولكن ذلك لا يجعل الحاجة إلى الصمت أقل عمقاً وقوة. كيف يمكننا الخروج من عالم الضوضاء؟ ما الذي نستطيع فعله عملياً لوقاية حياتنا من الصوت سوى إحداث مزيد من الضجيج الحاجب؟

* * *

سافرت إلى ديربورن، ميشيغان في صيف يضج بألف ألف عاصفة صوتية عالية ثقيلة، لحضور مؤتمر الضجيج للعام 2008.[1] عنوان المؤتمر هو "تسهيل التفاعل بين طيف واسع من المحترفين في السيطرة على الضجيج." استمعت لكلمات مطولة في موضوعات لم يحدث أني سمعت أحداً قد تطرق إليها، مثل "مؤثرات تقديرات التحمل والممارسات التنبؤية على إنتاج أنين التروس الكوكبية" وعن "أثر الأشكال الصوتية لتجاويف الجسم على الضجيج المرتفع أثناء التسارع." وبدت بعض المقالات وكأنها أخذت من قصيدة لجون أشبيري، كمقالة من ناسا عنوانها "نماذج استجابة الذبذبة لصفيحة ألمنيوم مقسّاة لدى إثارتها بهزاز." وآخرون كانوا يقولون سطوراً منتحلة بصورة

غير نظامية من كتاب قواعد التشريفات والمجاملة من خمسينيات القرن العشرين (1950s): "يكون أداء السقف على أكمل وجه عندما لا يسمح بلمسه." ثم كان هناك مزيد من العروض الشبيهة بحفلات الكوكتيل. كالعرض الذي كان حول تخفيف أو تلطيف الضجيج الصادر عن حلبة سباق خاصة. (قال لي مؤلف هذا العرض إنه قد أجرى مؤخراً دراسة لمشغّل متنزه رئيس حول ضجيج السكة الأفعوانية استجابة للشكاوى الآتية من المجتمع المحيط بالمتنزه. والأمر الرئيس الذي اكتشفته هذه الدراسة هو أنه حتى الآن لم تكن الضوضاء المزعجة صادرة عن السكك الأفعوانية في المتنزه. بل عن الحفلات الموسيقية.) وتباهى المؤتمر بكثير من الأوراق حول الطائرة، والمطار، والسيارة، وضوضاء الطريق، جنباً إلى جنب مع جلسة عقدتها هيئة غامضة تعرف باسم "مؤسسة التحكم بالضجيج." تعلمت كثيراً. أما أكثر ما كنت مهتماً به، ليس المحاضرات، بل الباعة.

لقد ضم المؤتمر كل ذي شأن في صناعة الوقاية من الصوت. أردت أن أعرف ما الذي كان يجري في ذروة العمل فخرجت بسؤال بسيط، هو: ما الذي نستطيع فعله – وبصورة أدق، ما الذي أستطيع أنا فعله – لأحجب العالم وأخلق هدوءاً تاماً تقريباً؟

* * *

ملأ عشرات الباعة قاعة العرض في صالة الرقص الكبرى في فندق هيات ريجنسي ديربورن. كان الكثيرون منهم يحتسون الشراب ويستمتعون بالأحاديث الضوضائية والتي ربما تكون أنسب نوع من الحديث في مؤتمر العام 2008 للمحترفين في علم الضجيج. كانت هناك أجهزة واقية من الصوت تباع بأسلوب زيت الأفاعي(*) في حشد صاخب من الناس تعج بهم حجيرات (أجنحة) مكسوة بقرميد وبلاطات من مواد تغطية خاصة، وعلب تبخ رذاذاً ورغوة، وقطع معدنية، وحصائر مطاطية إضافة إلى صور مكبرة جداً، ومبيّضة على لوحات إعلانات في مواقع العمل، ومبتكرات وتطورات إسكانية، وكتل إسمنتية، وأشجار. وفتيات جميلات سرّحن شعرهن ضفائر متدلية وقد وضعن أصابعهن على شفاههن فوق كلمة "هدوء". رجال ونساء يبدو كأنهم قد أعدوا منتجاتهم لعرضها في برنامج إعلاني تلفزيوني يبث في آخر الليل، بعد عرض لأوربيين شماليين جادين ومهتمين يلبسون كمهندسين معماريين ذوي نفوذ ويقفون أمام صناديق سوداء يبرز منها أبر رمادية ورؤوس لا وجوه لها يلبسون سماعات رأس. وكمبيوترات محمولة في حقائب ذات شاشات

* Snake-oil: مادة أو مزيج من مواد يباع كدواء بغض النظر عن قيمته أو خصائصه. (المترجم).

تعرض خطوطاً حادة خضراء راقصة وشبكات طيفية معقدة. بدا الأمريكيون عموماً، برغم بعض الاستثناءات، أنهم يصنعون المادة التي ألصقت بالجدران وأرضيات الغرف ودقت عليها. وتُحت فيها وفي الشقوق لحجب الصوت، في حين كان الأوربيون فرسان أجهزة قياس الصوت – يبتكرون عدادات ديسيبل فائقة الحساسية. ومحللات الذبذبة، وأنظمة برامج كمبيوترية لتحديد نوع المشكلة التي تتعامل معها بالضبط.

توقفت ثانية أمام عرض أنيق لآجر شاحب اللون خشن الملمس في جناح مؤسسة السيليولوز العالمية. انحنى رجل طويل أصلع مسفوع الوجه إلى الأمام ليقرأ اسمي على بطاقة الاشتراك في المعرض.

وبادرني بالسؤال "كيف حالك يا جورج؟"

فأجبته. "على ما يرام. كيف حالك أنت؟"

فرد قائلاً: "جيد. ولو كنت أحسن قليلاً لكان هناك اثنان مني. وأنت لا تريد ذلك. حتى أنا لا أتحمل إلا واحداً مني."

فقلت له، "إذن. اسمع. لدي مشاكل ضجيج في بيتي كله. فما الذي تستطيع عمله من أجلي؟"

قال مبدياً أسفه. "جورج. إننا لا نتحدث عن منتجاتنا إلا للذين يحملون إجازات لاستخدامها وتطبيقها، وللمهندسين المعماريين، ولمهندسي الصوت. ولكن.... هل عرفت منتجنا الجديد سوناكريت؟" هززت رأسي. فتابع حديثه. "إنه جهازنا الصوتي الجديد الأول والذي تنجز بفضله الأعمال. وربما يكون هو أكثر منتج يحظى باهتمامنا الأكبر. الآن. إنه فعال بصورة لا تصدق.

إنهم. يا جورج. يستخدمونه في أي مكان. في قاعات المحاكم. في المطاعم. إنهم يضعونه في برج الحرية. إنه يملأ الكوة بين السطوح المبخوخة بخّاً خشناً. والتشطيبات الجصية الملساء حسب النموذج الأوربي، والذي يمكن بيعه بسعر 35 دولاراً أمريكياً للقدم الواحد. بينما منتجنا يباع بسعر 8 $ إلى 12 $ للقدم الواحد."

فسألته. "وما هو السوناكريت، بالضبط؟ " فأجابني، إنه معالجة صوتية ناعمة جداً. مقبولة معمارياً. ويكتسب شهرة لأنه يعطي ألواناً متكاملة حسب رغبة الزبائن وذوقهم ويتشرب

في المادة." بدا ذلك جيداً في نظري. ويمكنني الاستماع إلى الإعلان التجاري عن: "سوناكريت: الكريت هو الذي جعل برج الحرية يغرق في الصمت."

انتقلت إلى شركة علوم المواد. لقد دلت المادة المكتوبة التي قرأتها عن هذه الشركة على "أننا نعيش في عالم حيث الهدوء يساوي سمةً من سمات المادة في عقول المستهلكين، سواء كانت المادة المستهلكة سيارات أم جلايات، أم كمبيوترات." فهل ذلك صحيح حقاً؟ هناك حكايات حول كيف أن الناس أحجموا عن شراء المكانس الكهربائية الأكثر هدوءاً والأخفض صوتاً عندما أنتجت وطرحت في السوق، ذلك لأن صوتها الخافت أوحى للزبائن أن قوة الشفط فيها ضعيفة. وخلصت أدبيات ترويجها إلى القول، "بكل بساطة، إننا في شركة علوم المواد(*) (MSC) نصنع الهدوء. وفيما كنت أحاول تحديد الشعور الذي أحسست به بشأن فكرة الهدوء المصنّع، اقترب فريق الجناح يقولون إنهم يريدون التحدث معي عن السقوف الفولاذية الهادئة: مازال الفولاذ الهادئ منتجاً ناجحاً منذ سنين في مجال صناعة السيارات. في حين أنه وصف كأحد "أفراد أسرة" الشركة المؤلفة من المنتجات المخمّدة للضوضاء والاهتزاز والخشونة. (أن في أيش): ضوضاء. واهتزاز أو ذبذبة، وخشونة — أحب فكرة التخلص من الخشونة والضجة والاهتزاز. وعكس ذلك هو منتج كيو أس سي، الذي يقدم الهدوء والسكون والرحمة (الحنو). كان جناح شركة أم أس سي يعرض صفائح فولاذية صغيرة تتدلى على سلاسل من نظام العصي والأعمدة بأسلوب الأجراس الصينية. شرح لنا البائع "أنها أساساً صفائح فولاذية مصفحة، مؤلفة من طبقتين بينهما مادة البوليمر." وقال، "يمكن استخدامها حيثما يكون هناك ضوضاء متشعبة. سيارات، غسالات، منشفات، مكانس كهربائية. وكذلك الأسقف تدخل ضمن هذا التصنيف الآن."

أعطاني مطرقة خشبية صغيرة ودعاني إلى ضرب صفيحة فولاذية غير معالجة، ومن ثم توجيه ضربة شديدة إلى الفولاذ الهادئ. ففعلت. أصدرت الضجة الأولى من الفولاذ النظامي صوتاً متردداً كصوت الصنج. أما الفولاذ الهادئ فقد أصدر صوتاً خفيفاً مكتوماً. توقعت جزئياً أن تقول لي صفيحة الفولاذ الهادئ بعد إصدارها لهذا الصوت المؤدب الخفيض، "اعذرني". ولكن البائع قال لي بابتهاج أن لديه غسالة معالجة بالفولاذ الهادئ، وكان قد نسي مؤخراً قطعاً نقدية معدنية في جيب البنطال. وأردف متعجباً "استطاعت زوجتي أن تسمع القطع النقدية وهي تخشخش داخل الغسالة."

(*) شركة علوم المواد Materials Science Company (MSC)

والخطورة. طبعاً. في مثل هذا الإخماد الفعال للضوضاء والاهتزاز والخشونة، هي ألا تسمع الأصوات التي تشير إلى أن منتجك في طريق الاستهلاك والاهتراء. وفي نقطة أخرى من المؤتمر، سمعت عَمّا حدث عندما أدخل جون دير[2] متباهياً، عربات صادة للضجيج في خط صناعة الآليات الزراعية في مصنعه ليقاوم المشكلة الحقيقية التي يعاني منها المزارعون وهي فقدان السمع الناجم عن الضجيج. لقد حققت هذه المحركات والسيارات نجاحاً باهراً – إلى أن أدرك المزارعون أنهم يقودون عبر الحقل كله في سياراتهم المكيّفة والمزودّة بأجهزة ستيريو ويتلفون قطع المحرك بدون أن يدركوا أي خلل حتى تتعطل الآلية تماماً ولا يعود بالإمكان إصلاحها. فأضعف ذلك الأمل في الصمت وأحبطه كنقطة بيع إيجابية للآليات الزراعية الثقيلة.

في الجناح 3 أم. قال لي فتى ضخم مسطح الوجه جهوري الصوت أن أكثر الأشياء حداثة وإثارة في مجال الوقاية من الصوت هو ميكرو فيلم مخرّم (مثقب). إنه فيلم جديد فيه ثقوب يمكنك توليفها لتتلاءم مع الامتصاص. وسوف يكون متوافراً تجارياً للاستخدام على نطاق واسع وبكميات كبيرة (كتغطية الأنظمة / الأجهزة كلها تحت غطاء محرك السيارة) في السنتين القادمتين. وعندما سألته أين يمكن أن يُسوّق هذا الميكرو فيلم المخرّم، قيل لي "يكون السؤال أفضل لو كان أين يمكن ألا يسوق ولا ينتشر. إنه يمتص الأصوات كلها أينما وضعته. ويمكنك أن تطبع عليه. فسألت، "ماذا يفعل هذا الميكرو فيلم المخرّم بالضبط؟"

قال لي إنه في حين أن غالبية ماصات الصوت اليوم مصنوعة من مواد أساسها الألياف مثل. الزجاج الليفي، والرغويات البوليميرية، والمواد المبنية على مادة البولي يوريثين والآجر الصوتي – فإن لهذه المواد "تداعيات بيئية" لأن العديد من هذه المواد يصدر مادة هبائية في الجو. أما الميكرو فيلم المخرّم، من جهة أخرى. فهو صفيحة رقيقة مرنة يمكن مدّها فوق أي شيء بدون فقدان أي مادة هبائية. يرتطم الصوت بهذه الثقوب الصغرية (ويمكنك التحكم بعمق التجويف. الذي يؤثر على طيف امتصاص الصوت) فيتم امتصاص الترددات غير المرغوب فيها في حين أن الترددات الأخرى تتذبذب في المسافة الحرة المخصصة للتجويف.

وكما قال لي مسؤول الجناح 3 أم، يمكن أن يكون الميكرو فيلم المخرّم. "مثيراً كما كانت الألياف النانوية قبل بضع سنين." ولكن هناك كلمة سمعتها مراراً وتكراراً في صالة هيات للرقص. بل كلمتان بالضبط، هما "الغراء الأخضر". وبرغم التعرض للمنتجات ذات التقنيات

العالية كلها بالشرح والنقد في مؤتمر الضجيج، فإنه ما من مادة كانت أكثر حضوراً من "المادة اللدنة اللزجة"(3) «وهي مادة سبخة بلاستيكية خضراء لزجة شبيهة تماماً بالمادة الموجودة في رائعة الدكتور سيوس، بارثولوميو وأووبليك». تأتي هذه المادة في أنابيب أو في دلاء. ويمكن عصرها وحشرها بين أي سطحين لتشكل شطيرة أوبليك كاتمة للصوت تماماً. تنفذ الموجات الصوتية عبر المادة الأولى فترتطم بطبقة الأوبليك، وكما تبين الرسوم البيانية للشركة، تتحول إلى سلسلة من الخطوط الحمراء البائسة التي تخربش بأية طريقة ممكنة للهروب من الأوبليك. وبموجب وصف شركة "الغراء الأخضر"(*): "تتبدَد طاقة الذبذبة وتختفي." وربما تكون هذه المادة أكثر المواد العازلة للصوت مبيعاً في العالم اليوم، وطلبتها في السنة الماضية شركة سانغ غوبان الفرنسية الكبرى والمتعددة الجنسيات لمواد البناء والمنشآت. وكما تبين شركة "الغراء الأخضر" لا يعد عزل الصوت وكتمه آخر وأحدث ما وصل إليه العلم بحيث يكون ذا أثر ملفت للنظر.

والواقع أن فنّ عزل الصوت، حتى إلى وقت قريب، قد تضاءل إلى حفنة من المبادئ: حجب الصوت عبر كتلة أو مسافة. وتخفيض أو إخماد الصوت بفضل امتصاص الأمواج الصوتية في نوع ما من المواد كالستائر السميكة والثقيلة. وفصل مصدر الصوت بحيث لا يستطيع بث أمواج صوتية. ربما يعترض صانعوا عازلات الصوت. ولكن. كما يرى المستخدم الأخير. فإن على المرء أن يحاول إبعاد الضجيج وإنهاءه أو أن يحاول امتصاصه. ربما شُطب وصف دان غايدوس للصوت بأنه "قوة وحشية" من حوليات صناعة عازلات الصوت؛ فكثير من التكتيكات الأساسية تشبه التعبيرات العسكرية. يتحدث صانعوا عازلات الصوت عن "عزل الضجيج"، و"تلبيس ممرات الضجيج" و"تحييد الذبذبات الصوتية أو إخمادها" قبل أن تنجح في غزو بيتك. إن هذه المبادئ معروفة بخطوطها العريضة على الأقل منذ زمن طويل.

* * *

(*) الغراء الأخضر Green Glue

انــزع ســدادات أذنيــك

بدأنا وقاية أنفسنا من الصوت بإغلاق مدخل الصوت إلى رؤوسنا. وظهرت أقدم إشارة أدبية للوقاية من الصوت في اللحظة التي أمر أوديسيوس بحارته بسد آذانهم بشمع النحل عندما اقتربت سفينتهم من السيرانات(*).

كانت العلاقة بين الصوت المرغوب فيه وغير المرغوب فيه شبيهة تماماً بالعلاقة بين لسع الأفعى لذيلها ولسعها لمخلوق آخر. فهذا الحدث الأول لحجب الصوت جماعياً لم يكن لحماية البحّارة من صوت بغيض، بل لحمايتهم من صوت عذب مُغرٍ يمكن أن يغويهم ويودي بهم إلى الهلاك. وأديسيوس نفسه استبدل كلمة "سكون" بكلمة "صمت" - فربط نفسه بسارية السفينة تاركاً أذنيه مفتوحتين ليسمع ولو مرة في حياته السيراناد(**).

أصبح الإغريق خبراء بكل أساليب التقنيات السمعية أثناء اجتيازهم الإشكالات الصوتية في مسارحهم. إننا لا نفهم تماماً حتى الآن كيف كان يتم التفاعل بين الصوت والصمت في هذه المنشآت. ولدى استكشاف علم الصوت في مسرح إيبيداوروس[4] العملاق، الذي يمكّن حوالي 15000 مشاهد من تمييز أصوات الممثلين وكلامهم بدون أي مكبر صوت فرعي منخفض التردد. وجد الباحثون مؤخراً أن المقاعد الحجرية تقوم فعلاً بدور صادات للصوت. وبفضل تتبع الطريقة التي كانت الأصوات تسير من المسرح إلى المدرج صعوداً طبقة طبقة أو صفاً صفاً من المقاعد الحجرية الكلسية، اكتشف العلماء أن التموُّجات الطبيعية في الصخر تصفي الأصوات المنخفضة التردد (كالضوضاء الناجمة عن تحرك المشاهدين وثرثرتهم والتي تشتت انتباههم) في حين تترك الترددات الأعلى التي يحدث ضمنها كلام البشر تثب الطريق كلها إلى مؤخرة المكان. إن العمليات المتكررة قديماً للوقاية من الصوت كان اهتمامها بخلق هدوء اقل من اهتمامها بضمان أن الصوت المراد سمعه لا يضيع في الجمهور.

كانت هناك بالطبع تحسينات كثيرة في منهجية الوقاية من الصوت خلال المئات التالية من السنين. ولكن المقدرة على إخراس غرفة قد تجلت بوضوح في الأقسام الداخلية الملفعة بكواتم

* السيرانات : كائنات أسطورية (عند الإغريق) لها رؤوس نسوة وأجساد طيور، تسحر الملاحين بغنائها فتوردهم موارد الردى والهلاك. (المترجم).

** السيراناد هي أغنية / أغاني السيرانات. وكذلك أغاني عاشق تحت نافذة المعشوقة، وأيضاً اللحن الذي يعزف أو يغنى ليلاً في الهواء الطلق. (المترجم).

الصوت التي ابتكرت في القرن التاسع عشر. بيد أن مهنة كتم الصوت قد نمت نمواً كافياً في مطلع القرن التاسع عشر (1800s) بحيث أصبح لها لغة خاصة بها. وبعد ذلك صارت كلمة "العزل الصوتي" تعني جعل الأرض أو جدار أو حاجز داخلي كتوماً للصوت (لا يسمح للصوت باختراقه) بفضل التطيين أو التمليط[5] (أي حشو الفراغات بمواد تتراوح من التراب إلى النشارة والشعر وصدف الكوكل)(*). ومن المؤكد أنه مازالت هناك مواضع خلل وعيوب في تقنية حجب الصوت لابد من إيجاد حل لها. فالكاتب توماس كارليل اكتشف هذه العيوب، لأسفه الشديد. عندما حاول بناء مكتب هادئ له في البيت.

كان كارليل فيكتورياً صَخّاباً يسعى للصمت. وغالباً ما كان يذوب نشوة وابتهاجاً بالموضوع، كما فعل لأحد المراسلين في العام 1840، إذ كتب "صمت، صمت"[6]: إنني أعلن بألف معنى عن أهمية قيمة الصمت التي لا غنى عنها. ذلك الصمت الذي يعد، دائماً، مكان إقامتنا الآمن... هذا الجيل الضحل لا يعرف شيئاً عن الصمت: ذلك هو مرضه؛ وسيكون موته. إن لم يعالج. "نكران الذات" أيضاً، هو صمت في أحد معانيه." كان كارليل أقل ابتهاجاً بموضوع الضجيج. فقد كتب في خضم هياج صاخب ضد عازف كمان يدوي إيطالي أصفر وضيع [7] كان يذرع الشارع جيئة وذهاباً، فحطم استمتاعه بالصيف، قائلاً: "قفز سؤال في ذهني، هل أخرج إليه وأقتله، وإن لم أقتله، أدعو الشرطة لاعتقاله، أم هل ألوذ بالحمام بعيداً في الجانب الآخر من البيت."

لم يكن كارليل وحده يناضل من أجل الهدوء. بل كان جزءاً من موجة مفكرين محترفين في لندن الفيكتورية الذين جعلوا من بيوتهم أمكنة عملهم، وبالتالي كانوا يطلبون معياراً جديداً من الصمت خارج الجدران. وكانت أكبر شكواهم من الموسيقيين الذين يعزفون في الشوارع. إذ إن بعضهم اتخذوا لأنفسهم أماكن أمام بيوت من يعلمون أنهم يكرهون أصواتهم، ويطلبون منهم مالاً كي يغادروا تلك الأمكنة. ولكن كثيراً منهم كانوا من المهاجرين الفقراء المعوزين الذين هم بحاجة ماسة لإحداث شيء من التغيير. لم يكن ذلك إنتاج ضوضاء من أجل الضوضاء ذاتها. وكون الكثيرين من هؤلاء الموسيقين مولودين في بلاد أجنبية فقد أثاروا قضايا عرقية بشعة. فقد وصفت صحافة المدينة موسيقيي الشوارع هؤلاء بأنهم ينبحون كالقرود والسعادين الهاربة من حدائق الحيوانات، ويشبهون كثيراً هذه المخلوقات أيضاً. "فعالم الرياضيات والمخترع تشارلز بابيج ركز كل جهده واهتمامه لوضع حد لموسيقى الشوارع – وأسماها "أداة التعذيب" – لدرجة أن أثار

* الكوكل: حيوان رخوي ذو صدفتين على هيئة قلب؛ وهو كذلك نبات ينمو في حقول القمح. (المترجم).

انتفاضة ضده. بلغ قلق جيرانه من متابعته الصاخبة للصمت درجة عالية دفعتهم لكسر نوافذ بيته ولاحقوه بجماهير غوغائية صاخبة. وألقوا قططاً ميتة داخل عتبة بيته، وهددوا حياته.

كان كارليل حصيفاً. لدى النظر في مصير بابيج، إذ أوقف نشاطه العام ضد الضجيج وركز جهده على السعي لتحقيق الصمت في بيته الخاص به. وخشية أن يُجن جنون كارليل، بسبب الموسيقيين المتجولين إضافة إلى أغاني "طيور الشيطان"(*) المجاورين لبيته – الديوك الصينية(**)، قرر أن يعزل مكتبه في الطابق العلوي من بيته. كان في البداية مبتهجاً وهو يكتب لأحد أصدقائه قائلاً، "إننا الآن ننشئ مرة أخرى في" تشين رو[8] : شقة معزولة صوتياً تماماً؛ معزولة عزلاً كاملاً. إذ يمكنك أن تطلق مدفعاً بجانبها، ومتقنة فيما يخص الاهتزاز والذبذبة اتقاناً كاملاً. هذا هو البرنامج – ويمكن أن يكون موضع حسد "للموسيقيين الغاضبين" المحيطين بالبيت. ويعد نصراً لا يُثمّن حققته لنفسي من الآن فصاعداً. إن نجح!!"

"إن نجح" حقاً. إذ سرعان ما تحولت ضوضاء عملية العزل الصوتي ذاتها إلى فوضى واضطراب تعيس: "فقد أصبح البيت مجرد غمامة من غبار وفوضى مرّة ثانية بسبب قيام العمال الإيرلنديين بإحضار المواد[9] وحملها ونقلها وبسبب عمليات التمزيق والتحويل." فهرب كارليل من العملية كلها – ومن البيت – تاركاً كل شيء لإدارة زوجته. التي شعرت بالإنفراج لكونها تحررت من اضطهاد إحساس زوجها المفرط بالضجيج. فكتبت تقول، "أما وأنني أشعر الآن بالضجة (10) والتراب والفوضى بحواسي أنا وليس بحواسه أيضاً. فإن قلة اهتمامي بالأمر تبدو مذهلة حقاً."

وقبل أن يهبط الغبار ويستقر على الأرض. بدا واضحاً. برغم استخدام استراتيجيات تلطيف الصوت والتي تعد اليوم موضع احترام تام (مثل الجدران المزدوجة، والسقوف المكسوّة، خاصة. بألواح أردوازية مع وجود حجيرات هوائية كاتمة للصوت تحتها)، أن المشروع كان فاشلاً تماماً. وصف كارليل هذه الجهود بأنها عبث كلي. وأخيراً قرر أن تكون الغرفة أكثر ضجيجاً من أي مكان آخر في البيت كله. حتى التهوية المتقنة جداً والتي كانت موضع افتخار وتبجح كانت فاشلة كلياً. وبعد انجاز غرفته بوقت قصير، صعد كارليل إلى مكتبه وأغلق على نفسه[11] ليدخن غليونه بتأمل حزين بسبب تحطم أحلامه. ولحسن الحظ أن غيابه قد لوحظ قبل مضي وقت طويل. إذ وجدته الخادمة ممداً على أرض مكتبه فاقداً وعيه بسبب أبخرة الدخان.

---

* طيور الشيطان (Demon Fowls)

** الديوك الصينية (Cochin China Roosters)

والأسوأ من ذلك كله، أن هذه التجربة أدت إلى جعل رأيه في طبيعة البشر قاتماً. أدرك كارليل الآن أن خياله ونزوته في امتلاك غرفة معزولة صوتياً "كان خداع [12] بنَّاءٍ فقير عبقري منافق مغرور." إن اجتماع البناء السيئ والتكاليف الباهظة والتجرد من الأخلاق الذي ظهر في عمل المختصين بعزل الصوت، جعل الغرفة في نظره "تبدو 'أعجوبة' جهنمية شيطانية". وكأنها أول مشهد من عالم الشيطان اللامرئي والذي يسود ذلك القسم كغيره من الأجزاء." كان مصيراً ملائماً لأسطورة إغريقية. إن حلم كارليل بغرفة لا صوت فيها تركه في أكثر الغرف ضجيجاً في مملكته، وجعله يدرك بمرارة شديدة أن الفساد ينمو ويزدهر حتى في قلب أنبل دعوات الإنسان: السعي للصمت.

* * *

على الرغم من فشل كارليل، فإن نهوض ما يسمى العمل الذهني قد سار يداً بيد مع تحسين تكنولوجيا العزل الصوتي. حتى سدادات الأذن تحسنت. حتى إشكالات الالتهاب الناجم عن شمع النحل، وتحلل أو تعفن شحم الغنم قد تم التغلب عليها بفضل السدادات المركبة والممزوجة بالقطن. صار فرانز كافكا[13] يعوّل على صنف جديد من مثل هذه السدادات لكتم الضجيج اليومي وأرسلت له سدادات من هذا النوع من برلين – رغم أنه شكى بحزن لخطيبته بأنها مازالت غير مرتبة وأنه يتمنى أن يجد خارج خيال المؤلف "كرات النوم" الفولاذية الصغيرة جداً، والتي كان بطل "Strind berg" يضعها في أذنيه. وبحلول مطلع القرن العشرين فإن حلم كارليل بغرفة لا ينفذ إليها الصوت حتى ولو أطلق مدفع بجانبها قد غدا أقرب لأن يكون حقيقة واقعة.

كتب فلويد واطسون[14] ، مؤلف عمل رائد في العام 1922 حول تقنيات العزل الصوتي، يقول إنه قد جرى أثناء الحرب العالمية الأولى بناء غرفة لعزل أصوات المدافع التي يجري اختبارها. كانت غرفة في داخل غرفة، مكونة بالضبط من أرضية من الفلين بسماكة أربع بوصات مبطنة بجدران خشبية: وطبقة مزدوجة من الألواح الكتانية تدثر السقف. وأطلقت رصاصات في كومة كبيرة من الرمل الماص. ونجح العزل لدرجة أن الجيران في الجانب الآخر من الشارع، لم يكن لديهم أي فكرة حول ما كان يجري داخل المبنى إلى أن نسي أحد الذين يطلقون الرصاص في كومة الرمل النوافذ المزدوجة بدون إغلاق بعد أن فتحها ليهوّي الغرفة ويخرج السحابات المتلاطمة من دخان مسحوق البارود.

كانت تحدث تطورات مثيرة في تكنولوجيا عزل الصوت في أنحاء العالم كلها. ادعى العلماء في أوتريخت وهولندا أنهم شيدوا غرفة لا ضجيج فيها إطلاقاً بحيث يمكن للمرء أن يسمع دقات قلبه وهو فيها. فعندما ذهب شيبيرد أيفوري فرانز[15] من مشفى المجانين الحكومي التابع لجامعة جورج واشنطن، ليتفقد هذه الغرفة (كان لابد من إجراء تحقيقات نفسية فيها، إضافة إلى إجراء تجارب واختبارات أخرى) أبدى إعجاباً وابتهاجاً بالنتائج. بيّنت الرسوم البيانية التي نشرها فرانز في مجلة "العلوم" مابدا كأنه صندوق مصنوع من أطر متعددة تستقر على لوح خشبي ضخم. كانت تنتشر خطوط من قائمة مواد وسط الصندوق تبين طبقات العزل الصوتي في جدار ضمن جدار. يمثل كل إطار:كوركشتاين. وخشب، ورصاص، وترايكبييز «وهي نوع من نسيج من شعر الخيل». وحجارة مساميّة. وفراغ هوائي. ذلك لا يبدأ حتى على أرض مدفونة من الصفائح والرصاص والسجاد. وقد أكد فرانز أنه في حين أن المرء يستطيع سماع دقات قلبه في بعض الغرف غير المعزولة صوتياً تماماً فإن ذلك يحدث فقط بعد "تمرين رياضي عنيف." أما في حجرة أوتريخت فإن سماع دقات قلبك بوضوح تام لا يحتاج إلا إلى القيام ببضع تلويحات بساقك أو ذراعك". فقال كانت الغرفة هادئة جداً بحيث يسمع المرء "أزيزاً ذاتياً شبيهاً بذلك الأزيز الناجم عن تناول جرعات كبيرة من مادة الكينين ولكن أقل شدة منها." (ربما كان ذلك الأزيز هو نفسه طنين الأذن الذي ظنه جون كيج صوت جهازه العصبي بعد حوالي أربعين سنة، عندما قام بزيارته الشهيرة إلى الحجرة المعزولة عن الصدى، وهي غرفة معزولة صوتياً مصممة لإخماد أنواع الاهتزازات والذبذبات كلها. كتب كيج بعد تجربته قائلاً، "فيها دائماً ما نراه وما نسمعه.") [16]. يبدو أن درس غرفة أوتريخت كان درساً مباشراً: بفضل وجود طبقات كافية ومسافة كافية يمكنك كتم أي صوت. بيد أن السعي للصمت عن طريق حجب الصوت لم يكن يتعلق فقط بمراكمة مادة كاتمة للصوت فوق أخرى. هناك كذلك السَّعي لأمر يلبي الأهداف كلها، السعي لتقنية كاتمة للصوت: هو إكسير الضجيج.

وفي نهاية القرن التاسع عشر، كان صموئيل كابوت، أحد أصحاب المصانع في بوسطن، قد اكتشف قوة عشبة الأنقليس البحرية المملّحة والمحشورة بين صحائف ورق سميك في إيقاف الصوت بفضل تشكيلها وسادة[17] سميكة لدنة من فراغات ساكنة الهواء. "وبعد أن أعطى لاكتشافه هذا اسماً تجارياً هو "لحاف كابوت"(*) صار يتفاخر بالمادة ويصفها بأنها "الغراء الأخضر"

* لحاف كابوت (Cabot's Quilt)

لذلك الزمان." ورد في أحد الإعلانات التي نشرها كابوت في مجلة 'المهندس والمهندس المعماري الغربي' العدد الصادر في العام 1918 ما يلي: "كل فندق، أو كل شقة سكنية، أو منتجع، أو مشفى، أو مدرسة أو مدرج أو أي مبنى مماثل، إن لم يكن معزولاً صوتياً،[18] فهو فاشل. لقد جعل لحاف كابوت مزيداً من المباني معزولة صوتياً، أكثر من المواد الكاتمة الأخرى كلها." وفي العام 1929، اكتشف المهندسون البريطانيون منتج كابوت ثانية بوصفه اختراعهم هم. (إن تاريخ العزل الصوتي مليء بأمثلة من النسيان اليسير المريح). فقد نسب إلى كابتن منتسب [19] إلى فريق تحديد مواضع الصوت في لواء الدفاع الجوي الأرضي اللندني، كما ورد في صحيفة لندن تايمز، إدراك مقدرة هذا النبات البحري غير الضار والمضاد للحريق على كتم الصوت. أصبحت هذه المادة المستوردة إلى بريطانيا العظمى من نوفاسكوشيا على هيئة حصائر تلحق بالسقوف والجدران، وأصبحت هي المادة الحاسمة لامتصاص الصوت للمؤسسة الصامتة المثالية: البنك الانكليزي.

عرض تريستان إدواردز، مخطط مدن وناقد معماري، نموذجاً "لبيت صامت" في معرض تجاري [20] أقيم في لندن في العام 1930. كان البيت يتباهى بباب عجيب "يمكن أن يُصفق بصمت". (إن التسليم بمسألة الغضب الخطير الذي يمكن أن يثار يجعل الجدل بشأن صوت الباب أمراً غير مقنع.) لقد امتدح بانيستر فليتشر رئيس المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين، الفكرة ودعا المهندسين المعماريين لدراستها عندما يبنون قرب شوارع لندن المزدحمة الصاخبة.

إن القلق بشأن الانفجار السكاني في المدن على جانبي الأطلسي ساعد على دفع نهضة العزل الصوتي وتحريكها. حتى مكتب الولايات المتحدة المتبلد[21] للمعايير، والمهتم بدراسات تتنبأ بزيادة كثافة السكان في الضواحي انحاز إلى الذين يقومون بتجارب في محاولة لابتكار مبان سكنية صامتة حقاً. وأدت الاختبارات الشاملة التي أجراها المكتب على الخصائص الصوتية لمواد البناء المختلفة إلى صدور إعلان رسمي مفاده أن الفراغ الهوائي بين نصفي جدار فاصل مركب يعد أكثر كواتم الصوت فعالية في العالم.

إضافة إلى البيوت الخاصة، والمؤسسات المالية، انتفعت قاعات المحاكم، والمشافي، والسجون، مبكراً من التقدم في مجال الوقاية من الصوت. واستخدمت كاتمات الصوت في السجون إنسانياً

لحماية النزلاء الأهدأ من النزلاء الأكثر ضجيجاً. إضافة إلى تشجيع الطقوس الدينية. ليست الطقوس الدينية التي تتم عبر الصمت. على أية حال. يتميز مُصلّى جديد في سينغ سينغ [22] بابتكار جديد. هو جدارٌ دوارٌ عازل للصوت يمكّن من استضافة صلاتين دينيتين بآن واحد. إحداهما كاثوليكية والأخرى مشيخية بروتسنانتية.

لقد تعاظم التفاؤل بمقدرة تكنولوجيا كتم الصوت على تلبية تحديات الضوضاء الجديدة الناجمة عن تشغيل الآلات. وذلك ابتداء من منعطف القرن العشرين حتى الحرب العالمية الثانية. وفي موجة من موجات الشعور بالقلق، ربطت صحيفة نيويورك تايمز الأمكنة الجديدة المعزولة صوتياً ببركة الغرام والحب: "إننا لا نحتاج مزيداً من المقدرة والمواهب[23] للطلاق. إن ما نحتاجه مجرد بضع حجيرات هواتف قديمة مهجورة تتسع لاثنين، مزّودة بمقعد خشبي ريفي بسيط، وعزل صوتي، حيث يستطيع محب المدينة أن يجلس بدون أي إزعاج ويكرر الحكاية القديمة القديمة التي لم يستطع حتى الآن أي عصر أن يحل محلها. "لقد أعلنت سلطات أكثر اتزاناً وواقعية. مثل ر.ف. بارسونز، وهو مهندس صوت مع لجنة تخفيف الضوضاء في مدينة نيويورك، التي أسسها المندوب الصّحي للمدينة في العام 1929، والتي كانت أول هيئة من هذا القبيل في الأمة. أن "منع الضجيج في مصدره [24] وعزله أصبح الآن ممكناً – وليس في مستقبل خيالي وهمي."

كُلف بضعة أعضاء غير محظوظين من اللجنة بمهمة قياس كفاءة غرفة معزولة صوتياً تم إنشاؤها بمساعدة مخابر بيل بناء على قائمة تدقيق توراتية بمصادر الضجيج المزعجة في المدن. وكان هؤلاء الخبراء يقضون اليوم كله، يوماً بعد يوم، يجتمعون ويتشاورون في هذه القاعة الخاصة مع تفجير أنواع مختلفة متتالية من الأصوات فيها ويقيسون مدة جُودة أداء الغرفة. وأكثر الأصوات تدميراً كان صوت يكرر هدير حركة المرور الكثيفة والذي "يعَّززُ بضجيج الصفارات وأبواق السيارات الذي يتخلل حركة المرور وهديرها. [25] بعد أن زار المندوب الصحي شيرلي وين الغرفة –والتي كتب عليها أحد الحاضرين بفظاظة "غرفة التعذيب– غادرها مرتعشاً بوضوح. معتبراً نفسه "شهيد القضية الإنسانية" لأنه وافق على الاشتراك في البحث.

كانت تجري دراسة المنافع الصحية للمباني المعزولة صوتياً في مختلف أنحاء العالم تماماً كما أصبح إنشاء مثل هذه المباني عملياً وملائماً من الناحية التعبوية. وكانت نتائج هذا البحث مفاجئة وغريبة أحياناً. وأغرب اكتشاف ظهر بالاختبار كان في العام 1930 على يد علماء من

مختبر طوكيو الصحي.[26] أجرى الدكتور فوجيماكي والدكتور أريموتو مقارنة الحالة الفيزيائية لمجموعات عديدة من الفئران البيضاء نصفها نشأ في غرف معزولة عن الضوضاء العالية. ونصفها نشأ في بيئة صاخبة. اكتشفا في تجربتهما الأولى التي شملت مجموعتين من 20 جرذاً أن الجرذان التي رُبّيت تحت خط سكة حديد نشطة يمر فوقها يومياً أكثر من 1283 قطاراً صارت أكثر عصبية. وأقل نمواً، وأعلى نسبة وفيات في أطفالها، وأقل إخصاباً، وتأكل وجبات أكثر من أبناء عمومتهم المعزولين عن الضجيج. ومع ذلك هناك انعطافة إيجابية، هي أن حياة الجرذان المعرضين للضجيج، ليست قصيرة على الرغم من قماءة حياتهم ووحشيتها. على الأقل ليس بمعايير الجرذان البيضاء. فالواقع أن الجرذان التي نشأت تحت الضجيج النشط كانت إجمالاً تعيش 53 يوماً أكثر من تلك التي كانت معزولة عن الصوت. فإذا ما افترضنا أننا نتحدث عن دورة حياة معدلها ثلاث سنوات إلى أربع فإن 53 يوماً لا تعد شيئاً يستدعي أن يبدي المرء استغراباً تجاهه.

لقد ذعر فوجيماكي وأريموتو فأعادا تجربتهما مع مجموعة أخرى من الجرذان وأخضعا المجموعات التي تربّى في الضوضاء إلى أنماط أخرى من الصخب. وربّيا مجموعة من عشرين جرذاً أبيضاً في غرفة الطباعة لصحيفة طوكيو اليومية نيتشه نيتشه. في حين أسكنا المجموعة الأخرى في غرفة معزولة صوتياً. ومرّة أخرى دخل جرذان الضجيج في غرفة يئز فيها جرس باستمرار. وكانت النتائج في كل مرة واحدة: فالجرذان التي نشأت في الضجيج كانت مصابة بالعصاب أو التوتر العصبي وبكل المشكلات الصحية الملازمة لذلك – ولكنها عاشت عمراً أطول من أقربائها الذين عاشوا في هدوء منذ أن كانوا في المهد.

ماذا يعني هذا؟ هل يمكن أن يكون الحال حقاً كما يدعي بعض المعالجين في هذه الأيام، بأن الأمواج الصوتية تحتوي على قوى اهتزازية تجدد الحياة؟ الله أعلم، ولكن ذلك يثير السؤال القديم: طول عمر بأي ثمن؟ هل 53 يوماً زيادة في العمر لقاء 1283 قطاراً يومياً فوق رأسك مدى الحياة يعد ثمناً جديراً بالتضحية؟ فأنا أفضل الموت مبكراً. كما أن تجربة طوكيو واجهت الباحثين بمأزق. وربما ينجم مثل هذا المأزق في حال العزل الصوتي المفرط.

* * *

ربما أصبح مثل هذا السؤال في السنوات الأخيرة أكثر بروزاً وإلحاحاً. ففي حين أن الغالبية

العظمى ممن رأيتهم في مؤتمر الضجيج للعام 2008 قد كرروا ما قيل في المواد والتكتيكات التي ابتكرت في مطلع القرن العشرين، فإنَّ هناك منتجات جديدة – مصائد فئران أفضل – باستمرار.

حتى إن ديوك كارليل الصينية الممقوتة يمكن أن تكون قد فقدت مقدرتها على التنبيه هذه الأيام. وكما علمت من قراءة مجريات منتدى مجتمع معزول صوتياً عزلاً فائقا، أن موقعاً واحداً من مواقع الانترنت ترعاه شركات لعزل الصوت. وعندما قرأت استهجان أحد أعضاء المنتدى، المقيم في شقة معزولة صوتياً عزلاً جيداً، ولكنه مضطرب بشأن الصوت الذي يصدره ببغاء استرالي صاحب اشتراه هو بنفسه ولم يشأ تغطيته ببطانية كاتمة للصوت، خطر لي أن حياة هذا الشخص قد انتهت بالتأكيد. ولكن، لا. فقد أحاطه زميل له في المنتدى علماً بشركة تصنع أقفاص طيور مغلقة تماماً وشفافة وحاجبة للصوت. لقد تبين أن هناك في السوق عشرات من النماذج الأكريليكية الحاجبة للصوت تماماً، إضافة إلى أنها أقل إثارة للحساسية.

يظل الجيران الصاخبون مشكلة كبيرة. إذ غالباً سيوافق أحدكما أساساً على دخول القفص. ولكن هناك أيضاً احتمالات جديدة مذهلة. أدرج منتدى مجتمع الحجب الصوتي الفائق اقتراحات لعزل الباحة الخلفية لمبنى ما بفضل إنشاء جدران عالية معالجة بطريقة خاصة حول المكان. ولإسكات عواء الكلب أو تهدئته تُشغَّلُ أشرطة كلاب ضاحكة– وهي أصوات من المفترض أنها المعادل الكلبي للضحك والتي تبين أنها تهدئ الكلاب. وأكثر الإعلانات إثارة للحزن في النفس هو ذاك الذي قرأته عن شخص يسأل عما إذا كان هناك من يعلم بوجود قناع حاجب للصوت أو خوذة كاتمة للصوت ليشتريها. بيد أن أحد الوسطاء قال لهذا الإنسان البائس، "يمكنك أن تصنع لنفسك القناع أو الخوذة التي تريد(27) من حصير فائق الكتم للصوت –وهو خلية مغلقة من الرغوة الصوتية النتريلية الفينيلية. إنها نوع أشبه بصناعة 'قبعة تأمين' - تغطي الرأس كله وليس فيها سوى فتحة للفم وفتحتين للعينين." وأضاف مدير أحد المواقع في إعلان منفصل أن تكنولوجيا كتم الصوت بصورة فائقة، "كانت تعمل سرياً على مثل هذا الغطاء للرأس" وأنه إن كان صاحب الإعلان الأصلي جاداً فإنهم يرغبون في مجيئه إليهم لإجراء اختبارات "لبعض مبتكراتهم".

* * *

وفيما خلا انتشار المنتج فإن بعض التكنولوجيات الجديدة تحدث تغييراً في معايير ما هو ممكن في ميدان كتم الصوت. وأكثر صلة تجارية بهذا الموضوع هي تكنولوجيا إلغاء الضجيج.

ومازال الباحثون يعملون على توسيع تطبيق هذه التكنولوجيا متجاوزين سماعات الرأس إلى أجهزة مثل آلة الصمت (28) الحائزة، بالفعل، على امتياز. والتي صممت لإطلاقها على أي مصدر ضجيج مزعج مثل مواقع الإنشاءات والنوادي الليلية. إن توليد موجة صوتية مضادة خارج النطاق تماماً لمواجهة الضجيج القادم، يشكل "حاجباً صوتياً شخصياً" لمستخدم هذه الآلة. وفي الطرف البعيد للسعي التكنولوجي للصمت. يعمل العلماء حتى إلى إيجاد "عباءة صوتية" باستخدام ما يسمونه البلورات الصوتية (وهي مركبات اصطناعية مما يعرف باسم "ما وراء المادة" تعمل كعناقيد كثيفة من الاسطوانات الدقيقة جداً لصد الصوت كله حول أي موضوع بالطريقة ذاتها، كما يقول العلماء، التي يتدفق ماء النهر بموجبها حول صخرة في مجراه."

ولكن، حتى وإن أصبحت هذه العباءة الصوتية ممكنة ذات يوم، فهل سنلف أنفسنا بها حقاً؟ وعندما أفكر بعباءة الصمت، لا يسعني إلا أن أفكر في مخروط الصمت من مسلسل تلفزيوني كان يعرض في ستينيات القرن العشرين بعنوان "جت سمارت «كن ذكياً»". عندما كان يحصل الوكيل ماكسويل سمارت على معلومة سرية جداً ويود إرسالها إلى من هو أعلى منه، إلى الرئيس. يلح سمارت على ضرورة دخول الاثنين مخروط الصمت. بيد أن هذه التكنولوجيا كانت خاطئة. إذ إن النتيجة الوحيدة لمخروط الصمت هو أن يجعل سمارت والرئيس لا يسمعان بعضهما بعضاً أبداً في حين أن كل من حولهما يسمع ما يقولان بوضوح تام.

وإذا كنا قد تعلمنا شيئاً حول سعينا لحجب كلي للصوت وكتمه تماماً .فهو أن أي درجة مباركة من الصمت نحققها فإننا لا نكتفي بذلك.

وهذا يذكرني بحكاية سمعتها منذ زمن ليس بالبعيد.

* * *

أهدأ بيت في العالم

كنت ذات مساء أقف في المتنزه الموجود في نهاية شارعي. مع أندي بولاك، مهندس معماري، نراقب أطفالنا وهم يلقون بأنفسهم مع صيحات الابتهاج في كومة من التراب. بولاك فتى ودود ضخم ذو ابتسامة عريضة يبدو وكأنه خرج من جلده قليلاً. وفي محاولة منا لنصرف أنفسنا عن مكونات المادة الهبائية التي كان أطفالنا يغوصون فيها برؤوسهم أولاً. شرع يروي لي عن تجربته في عمل حجب الصوت من منظور مهندس معماري. ومن حكاياته الحربية ذات الصلة بعميل يملك أموالاً طائلة لا حدود لها كان يبني، كما قال بولاك، "بيتاً كبيراً جداً، جداً، جداً" (29) (مساحته 14000 قدم مربع) على نقطة عالية متميزة في أول لونج آيلاند.

وتابع كلامه قائلاً، إنه يريد بيته ليس كبيراً فقط بل متقن البناء بصورة فائقة، وكان عميلي هذا مولعاً جداً بالهدوء. إذ قال لي، "أريدك أن تستأجر أي مستشارين ضروريين، وأن تشتري أي مواد تحتاجها، وأن تعمل ما ينبغي عمله بحيث أحصل على أكثر بيت هدوءاً." قبل بولاك التحدي. "فأخذت والمتعهد على عاتقنا أن نبني أهدأ بيت في العالم."

استأجرا أفضل مستشار يستطيع إعطاءهما مواصفات تتجاوز ما يعرفانه. من الصعب اتخاذ قرار من أين نبدأ بوصف الخطوات التي اتخذت لإخراس ذلك البيت. لقد تجاوزت تكاليف أعمال العزل الصوتي الإضافي إضافة إلى الإجراءات الشديدة لتخفيض الضجيج 100.000 $. وللحيلولة دون انتقال الصوت بين الجدران، اتبع بولاك وفريقه طريقة بناء بحيث لا يكون هناك أي جدار إلى جانبي الدعامة الخشبية. وكانت تربط دعامة دون أخرى بالجدار المقابل بحيث يكون كل جدار معزولاً. لم يسمع أحد بذلك، ولكن بولاك وفريقه خرزوا ملاءة صوتية مطاطية على كل دعامة لإخماد الأمواج الصوتية أكثر. كما عزلوا كل لوح إسمنتي فوق الدعامات بليف معدني خاص. وفي القبو، حيث أراد العميل أن يكون له غرفة إعلامية، بنى بولاك وفريقه غرفة ضمن غرفة مفصولة تماماً عن الهيكل الذي يحمل البيت كله. وهذه الغرفة لا تمس السقف ولا أرض البيت لأن جانبها السفلي (قاعها) كان مستقراً على أقدام مطاطية صغيرة معزولة. قال بولاك. "يمكنك الجلوس هناك وتراقب حرب النجوم ذات الصوت THX من غير أن يعلم أي شخص في المطبخ فوق هذه الغرفة."

وهناك أمر آخر يشكل دائماً معضلة في هذا النوع من البيوت هو أن المجاري تنقل صوتاً.

وهكذا، إضافة إلى موهنات الصوت الخاصة الموضوعة على كل مجرى، فقد شيدوا البيت بطريقة لا تكون فيها أيّ غرفة في هذا البناء العملاق مرتبطة بغرفة أخرى عن طريق التمديدات الصحية. وأضافوا "تفاصيل خاصة للأبواب" ليمنعوا الصوت من التسرب من تحت عتبة الباب. وقال أيضاً. "كانت النوافذ كلها مزدوجة العزل. ومصنوعة حسب رغبة الزبون ومتطلباته بطريقة متقنة جداً جداً – ومعزولة صوتياً عزلاً كاملاً." وقال بولاك. لقد فعل هذا كله وأكثر. وعندما أُنجز "كان البيت أهدأ ما يمكن. وبدا كأنه يسحب الصوت من أذنيك."

حان اليوم العظيم الذي سيدخل فيه العميل الباب الأمامي لبيته المنجز والمعزول صوتياً عزلاً كلياً لأول مرة. وعندما حصل ذلك انفتح الباب الأمامي على ما يشبه الرواق المغلق. عبر العميل هذا الباب و – تجمّد. وقال، "أندي، أسمع همهمة.... أسمع دندنة! أعتقد أني قلت لا ضجيج إطلاقاً." فأوضح بولاك أنها همهمة خافتة جداً وأنك تركتها خلفك لحظة دخولك البيت بالذات. وقف العميل مكانه، وقال، "إنه الباب الأمامي، وأنا أسمع صوتاً."

يوجد غرفة ميكانيكية على عمق كبير تحت هذا البيت. كان للبيت نظام تدفئة حراري أرضي. فالتكييف الهوائي كله لمساحة 14000 قدم مربع يأتي من الماء البارد والذي يُضَخُّ من الأرض، ويسخّن، ثم يعاد إلى الأرض. وهذا يعني أن آلافاً من غالونات الماء كانت تخرج من الأرض وتعود إليها. تلك بنية تحتية ضخمة، واستطاع بولاك باستخدام إضافات أخرى كالسقف اللوحي الصخري المعزول صوتياً للغرفة أن يقلص ما كان يمكن أن يكون بغير ذلك هديراً منخفضاً إلى مجرد همهمة لا تكاد تسمع. ولكن مازلت بحاجة إلى محرك لشفط الهواء من الخارج كي تتنفس الغرفة، وعندما تعبر الباب الأمامي يمكنك أن تعرف صوت ذلك المحرك من خلال فتحة. ها هنا كان الشيء: كان البيت على جرف عال وكان مشهوراً بأنه مجرى هواء، حيث النسيم لا ينقطع. وقال، حتى إن الريح الخفيف يمكن أن يكون كافياً لحجب صوت تلك الهمهمة. ولكن بما أنه لا يدخل البيت أي صوت إطلاقاً من الخارج، فلم يكن هناك أي غطاء جوي طبيعي حتى لأخفت الأصوات.

تابع بولاك حديثه. "لدينا الآن وضع معين، حيث كل شيء آخر هادئ تماماً بحيث يعد سقوط دبوس على الأرض ضجيجاً. ففي الصمت المطبق نستطيع سماع كل شيء." جاء ضيف لزيارة البيت ومعه طفل. وضعهما العميل في الجناح الأقصى من البيت في أبعد نقطة عن غرفه نومه –

ولكن، بما أن البيت كان هادئاً جداً، فقد استطاع سماع بكاء الطفل من على بعد آلاف الأقدام. فدعا بولاك شاكياً. فحاولت أن أشرح له بأن صوت الطفل كان مسموعاً ليس فقط لأن بكاءه مصمم لاختراق أي شيء، بل لأنه لا يوجد ما يسمع سواه.

جاءت اللحظة الأسوأ عندما اتصل به العميل قائلاً إنه سمع همهمة في مكتبه –والموصوف بأنه معتزل الصمت الداخلي. فهذه الغرفة بعيدة جداً جداً عن الغرفة الميكانيكية. فقد تم عمل كل شيء ممكن لضمان ألا يتسرب إليها أي صوت. وألا يسمع فيها أي صوت صادر عن أي شيء آخر في البيت. فهذا المكان محتوى ومعزول تماماً، على الأقل.

فسأل بولاك، "هل أنت متأكد أنك تسمع همهمة؟"

فقال العميل، إنني أجلس في المكتب الآن، وأسمعه."

فسأله بولاك، "هل أنت متأكد أنه ليس صوت مروحة حاسوبك؟"

فأجاب العميل، "لا. مستحيل!! فالكمبيوتر – وهو بلا شك أكثر النماذج هدوءاً في السوق – معزول تماماً. واختتم العميل كلامه قائلاً. "إنها همهمة متأنية، وعليك أن تأتي إلى هنا وتحدد مصدرها وسببها."

قاد بولاك سيارته إلى لونج آيلاند مكتئباً لإحساسه أنه هزم أخيراً... وصل البيت وسار فيه مجهداً من غرفة إلى غرفة حتى دخل المعتزل الداخلي وأغلق الباب خلفه. فسمع الهمهمة. لم يكن الكمبيوتر يعمل، ولم تشاهد وحدة المعالجة المركزية في أي مكان، إذ كانت، كما قال العميل، "معزولة تماماً". ومع ذلك كانت الهمهمة أشبه بصوت مروحة. كمروحة بوضوح. اقترب بولاك من المقعد القديم السميك العملاق الذي عُزلت فيه وحدة المعالجة المركزية. فتح المقعد، وهناك، كما يتذكر، "كانت وحدة المعالجة المركزية تئن." فقد أغلق عليها تماماً ضمن قطعة الأثاث الضخمة بحيث لم تستطع التنفس، فصارت المروحة تدور بعناء طوال الوقت. فضلاً عن أن العميل قد اعتاد على العمل في مكتب تكون فيه الضجة الخلفية العادية قد حجبت جهود الآلة من أجل التهوية الذاتية. والآن، كانت هي المرة الأولى التي يسمع فيها صوت جهاز يستخدمه اليوم بطوله.

* * *

يعد الكمبيوتر الصغير المسكين الذي يعمل لاهثاً في مقعد عميل بولاك رمزاً لما يحدث عندما نحاول إيجاد عزل صوتي تام: فقد لاقى أحدهم حتفه مخنوقاً. سوف يعلو لهاثهم وراء الهواء أكثر فأكثر حتى نتخلى عن وهم السيطرة الكاملة على الضجيج. ذلك، لأننا في النهاية، نولد إلى هذا العالم نصرخ بأعلى ما تستطيع رئتانا الصغيرتان، ومع ذلك نرتعب في الوقت نفسه من الأصوات العالية ونطالب بالصمت كي ننام. وبما أننا بشر مبرمجين في أعمق طبقات دماغنا الزاحف لاكتشاف الضجيج، ولكننا لا نفلح في ذلك، بل نفقده، فإننا نسمي أي شيء نسمعه ضجيجاً.

* * *

والواقع أنه إن لم يكن هناك ما نسمعه، فإن آذاننا، عند نقطة معينة، تشرع بإصدار أصوات. وعندما كنت أتحدث مع جيم هدسبيث عن الدور المهيمن الذي تلعبه مضخمات الأذنين المتأصلة فيهما عملية السمع، قال إن 85% من الآذان العادية يمكن أن تصدر نغمة متواصلة أو أكثر في بيئة هادئة. فسألت، غير مصدّق، "وهل آذاننا تصدر ضجيجاً؟" فقال بلهجته الهادئة التي لا تثار، "نعم. ذلك الصوت يستمر نموذجياً شهوراً أو سنوات. ولا يقاطع هذه الأصوات شيء ولا تتغير الإشارات بمرور الزمن."

إن هذه الأصوات التي تسمى "انبعاثات صوتية ذاتية عفوية" (والتي ربما كانت أكثر الانبعاثات الجسدية نشاطاً وحيوية)، تعد، في واقع الأمر، حالياً موضوع دراسة اختصاصية يقوم بها هدسبيث وغيره لأنها تلقي ضوءاً على كيفية تضخيم الأذن للصوت. تغدو آذان كثير من الفقريات، في الأماكن الهادئة، غير مستقرة وتبدأ بإرسال نغمات. قال لي هدسبيث، ليست الفكرة أن النغمات مفيدة بحد ذاتها، بل هي تمثل وضعاً مشابهاً لنظام مخاطبة الجمهور (مكبر الصوت)(*) في المدرّج. إذ يمكن رفع جهاز بي آي بحيث يستطيع تضخيم الصوت ولكن ليس تضخيماً مبالغاً فيه بحيث يبدأ بالاهتزاز والنوسان. ومضخم الصوت في الآذان يعدل نفسه دائماً للتعامل مع الصوت المحيط بها. ففي بيئة هادئة، يشغل هذا المضخم نفسه. وتابع هدسبيث قوله، "في بيئة هادئة حقاً يتابع هذا المضخم رفع نغماته استجابة للافتقار إلى الدخل إلى أن يفقد الاستقرار فيبدأ بالنوسان وإصدار الصوت." فإن استطعنا فعلاً عزل حياتنا صوتياً، فينبغي البدء بالتعامل مع تغذية راجعة من الضجيج الآتي من مكبرات الصوت في آذاننا وهي تزداد صريراً

(*) بي آي PA

لتوضح شيئاً يمكن سماعه.

من المسلم به. في المناخ السمعي الحالي. أن إمكانية حدوث انبعاثات صوتية ذاتية عفوية لا يؤدي إلى إصابة المرء بالأرق وعدم النوم. وكما بيَّن هدسبيث أن السيناريو الأبعد احتمالاً بالنسبة لغالبية الناس هو أن "التحريض المفرط من بيئة صاخبة ربما يلحق ضرراً بالخلايا الشعرية ويجعلها عاجزة عن الإسهام الفعال بالعملية النشطة تماماً. وبتعبير شخص علماني عادي: "إننا نقتل مضخماتنا، يا زميلي!."

صمت البوتيك(*)

في هذا الوقت. كنت قد أنجزت الحديث مع عدد غفير من المختصين في كتم الصوت، واستكشاف عشرات المنتجات. فتأكدت أنه، نعم، إن كنت تملك المال، وكان لديك الوقت – بل على الأغلب إن كان لديك مال – فإنك تجد وسيلة لتحجب الصوت عن أي شيء. ومع ذلك. أنا قلق بشأن مفهوم الهدوء كسلعة للمستهلك. وصف جيف زيمانسكي مستشار صوتي ساهم في هيئة مؤسسة التحكم بالضجيج. كيف ذهب مؤخراً لشراء جلاية صحون فعلق في عملية مقارنة الناتج الضوضائي لجلايات مختلفة. وأخيراً كان المنتج الهادئ الذي اشتراه، كما قال. أهدأ المنتجات وأعلاها سعراً.[30] لهذا فقد تبين الآن أن مقدرتك على شراء جهاز تحكم بالصوت بوصفك ثرياً مرفهاً. يعد مكافأة لك. وأنا أفور غضباً من فكرة أن يكون الصمت جائزة الثري.

هناك مشكلة أخرى. حتى وإن أصبحت مبتكرات العلم من أجهزة كتم الصوت في يوم من الأيام رخيصة كمكبرات الصوت الفرعية والمنخفضة التردد. إنني متأكد أن الناس جميعاً سيتمكنون من استخدام كاتمات الصوت في حياتهم. ولكني – كما قلت في مطلع هذا الكتاب – لا أريد أن أسمع أقل ما يمكن من الأصوات. بل بالعكس!! أريد أن أسمع أكثر ما يمكن من الأصوات. فأي نوع من كاتمات الصوت سوف يساعدني في ذلك؟!

ومرة أخرى، تعد الضوضاء الجديدة مشكلة. لأنها تحطم الصمت وتبعد الأصوات الأخرى المترددة في الجو. وكلما أوغلت في بحثي وجدت نفسي مضطراً أكثر لأن أقدر كم رغبت في سماع ضوضاء الناس المنصرفين إلى أعمالهم بالطريقة ذاتها التي أحب أن أسمع تغريد الطيور. إنني

* البوتيك، محل لبيع سلع نسائية بالمفرق. (المترجم).

أحب رنين الزجاج وأدوات المائدة، ومزيج الأصوات، والأبواب المتأرجحة، ورفع الستائر. إن من أسباب استمراري في العيش في المدينة، عزف آلات موسيقية وإن لم يكن العزف بالضرورة رائعاً، وما يهب حتى على أكثر تأملاتي وقاراً ورصانة من موجات عفرته الأطفال وسذاجتهم، وغطاء غير متوقع من صوت غير معالج — عندما لا يكون عالياً جداً وعندما يحطمه أحياناً شيء كالصمت.

فإن كان الكثير من صخب اليوم انتقائياً، فأي حل يكون أفضل من توزيع أطقم هدوء آلية لكل شخص تمكن الناس من صناعة ما يختارون لأنفسهم من صمت؟ سلحونا بآلات صمت وعندها نستطيع أن نتجول وندمر كل ضجيج مقيت في محيطنا المجاور — "ونخلق لأنفسنا ستائر صوتية شخصية" عن يميننا وعن يسارنا، ولا نعود نقلق بشأن الضجيج الذي تحدثه بيئتنا. فلكل امرئ حرية الاختيار، إما هجوم وإبادة وإما قبول وترحيب.

أنت على حق، ولكني أريد أن أعترف بشيء. عندما كنت أفكر في الأمر، لا أشعر بأني أحسن حالاً في عالم، كل فرد فيه يملك آلة صمت شخصية يحكمون الإغلاق عليها في مخاريط خاصة، مما أكون في عالم كل فرد فيه يتجول بجهاز آي بود رافعاً صوته إلى أعلى درجة. إن عملية حجب الصوت، هي من ناحية معينة، طريقة أخرى لعزل الذات عن العالم، وأنا لا أريد أن أشعر بالعزلة. بل أكثر من ذلك، أنا لا أحب أن أشعر بأني أريد عزل نفسي. بل وأكثر من ذلك أيضاً لا أريد الآخرين أن يرغبوا في عزل أنفسهم. إذ نحن جميعاً هنا معاً، في نهاية المطاف. حجب الصوت مرعب كالمعطف الواقي من الرصاص. ولكن أليس من الأفضل ألا نكون خائفين طيلة الوقت من الإصابة بالرصاص؟ فإن لم تكن التكنولوجيا المعروضة في صالة الرقص الكبرى رصاصة سحرية لمتابعة الصمت، فما هو الجواب؟

* * *

قبل مغادرة ديربورن خضت، بالصدفة، تجربة من الصمت المطبق لمدة ساعة. من مغريات الدعوة لحضور مؤتمر الضجيج أن رتب منظموه جولة سياحية خاصة لنا لمعمل فورد روج ومركز البحوث التطبيقية. والغاية هي إعطاؤنا، من بين أمور أخرى، فكرة متبصرة وراء المشاهد، حول الطريقة التي اتبعها آخر خط إنتاج لشحنات فورد س — 150 لتخفيض الضجيج، والاهتزاز، والخشونة بحيث تسير بسلاسة أكثر وهدوء أكثر من ذي قبل.

لقد تزامن صيف العام 2008، كما تبين، مع اللحظة التي ظهرت فيها أزمة صناعة السيارات بسبب أخطاء سابقة. وعندما وصلت حافلة الركاب التي تنقل المشاركين في المؤتمر إلى المعمل. اكتشفنا أن شركة فورد قد أوقفت إنتاج شاحنات العام 2009 لمدة تسعين يوماً على الأقل. كان المعمل الضخم جداً متوقفاً. والنظر إلى أرض المعمل من منصة مرتفعة تحتضن محيط المكان أشبه بالنظر إلى غابة معدنية بيضاء يتخللها هنا وهناك قضبان برتقالية اللون وعوارض صفراء. وتتدلى من السقف مئات الخراطيم السوداء. وسيور التوصيل والنقل متجمدة. لا تنقل شيئاً: "أيتها المدينة الصغيرة، ستبقى شوارعك صامتة إلى الأبد." وتلوح المكانس الكهربائية العَظائية صامتة ساكنة. وتظهر كل ربع ساعة تقريباً عربة صغيرة خاصة بالمعمل من مكان ما وتدور في أعماق الغابة البيضاء لغرض لا يعلمه إلا هم. إنه منظر مخيف ومرعب حتى وإن كنت مثلي لا صلة خاصة لك بصناعة السيارات. ما من شكل من أشكال تقنيات كتم الأصوات في صناعة السيارات يمكن أن يضاهي قوة الإفلاس.

وقفت هناك مدة طويلة. وأخيراً، ظهرت بجانبي امرأة ثقيلة بائسة في الخمسينيات من عمرها – وكأنها مرشدة سياحية رسمية لشركة فورد – تتنهد وتحملق في أرض المعمل. لوحت بيدها بصورة غامضة إلى الآلات الضخمة الموجودة تحتنا. وقالت. "هنا، في منطقة الشاسيهات(*). حيث تتم عملية إدخال الأجزاء كلها – حاملات الأبواب التي تروح وتغدو، والمثاقب وآلات كالمدافع – تخيلت أن العاملين سيضعون في آذانهم سدادات لكتم الصوت." ثم دلفت بعيداً دون تعليل كما ظهرت.

بقيت مدة ثم درت في ذلك المكان الكبير. والصوت الوحيد في المعمل كله كان يصدر عن شاشات فيديو موزعة بمسافات منتظمة. كانت هذه الشاشات تعرض شريطاً مسجلاً تتكرر فيه العبارات والصور، وتظهر على الشاشات من حين إلى حين وجوه تعلق، مثلاً، "أهلاً بكم إلى موقع تركيب دواليب المقود. أنا دون." أو "هاي، أنا بوب، الذي يركب الواجهات الزجاجية، أهلاً بكم في موقع تركيب الزجاج الأمامي." كانت الأصوات المرحة لهؤلاء العمال الأشباح تطفو كفقاعات الصابون في معمل مساحيق تجميلية حمراء. ثم تنفجر ويسود صمت حقيقي.

* * *

* الشاسيه، هو الهيكل الأساسي الذي تركب عليه بقية أجزاء السيارة. (المترجم).

في طريق عودتنا إلى هيات في حافلة الركاب. نظرت من النوافذ الصافية جداً إلى الطرق العامة اللامتناهية الطول والمتعددة المسارب – والتي تعد السور الأفقي العظيم لأمريكا – في حين كانت مكيفات الهواء تهدر من حولي. فسألت نفسي ثانية. "ما هو الجواب؟"

حسناً، الجواب واضح. أليس كذلك؟ إذا كان المفتاح ليس حجب الصوت عن حياة المرء الشخصية – لأن المرء يهتم بالصوت في المجال العام – فإن السبيل الحقيقي إلى الصمت لابد وأنه يكمن في تغيير السياسة العامة. علينا جميعاً الخروج كمواطنين صالحين مهتمين بالشأن العام لدعم الإصلاح التشريعي المتنور لمقاومة الضجيج – علينا أن نشحَذ هممنا ونعقد العزم على خوض معارك صغيرة وحروب كبيرة –يشترك فيها الأفراد والشركات والسياسيون. علينا أن نوضح الضرر الذي يلحقه الضجيج بكل فرد ونطالب بحقنا في أن نحيا حياة متحررة من الضوضاء تماماً كما لنا الحق في إيجاد بيئات متحررة من الدخان. علينا، نحن التقدميين، الخروج بمظاهرات سلمية بالشموع ومسيرات لاسترجاع الليل من الصاخبين!! لنقف كلنا الآن، ونكُمّ أفواهنا بأكفَنا، ونحدث ضجة حول الضجيج.

ينبغي أن أتوقف ليس قبل الانجراف حماسة، بل قبل إخراجي بالقوة. فانطلقت. تواقاً للشجار، لأرى ما الذي يجري فيما يخص سياسة الضوضاء.

* * *

الفصل العاشر

هـــذه حـــرب!!

السعي للهدوء عبر السياسة يؤدي إلى طرح كثير من العناوين الصاخبة. فما أن غصتُ في الموضوع حتى عثرت بالصدفة على مقالة ضخمة في الصفحة الأولى من صحيفة نيويورك تايمز عنوانها "جلبة ضد الضجيج [1] تثور في أنحاء الكرة الأرضية." وأعلنت المقالة أنه تم الاعتراف بأن "الصخب الآن أكثر أشكال التلوث شيوعاً، وحضوراً وإزعاجاً، وأنه يتعرض لهجوم جديد على جبهات عديدة." وأن "بلايين لا تُحصى من الدولارات، وربما الصحة العقلية والجسمية لملايين الناس، تتعرض لخطر الضجيج." ووصفت المقالة حركة جديدة لمقاومة التلوث بالضجيج تتضمن الأمم المتحدة: والفيدرالية الأمريكية، والولايات الأمريكية والحكومات المحلية: والعلم والصناعة: ومهنة القانون؛ والمواطنين الأفراد من القطاع الخاص. وتستشهد المقالة بدراسة، أخضعت بموجبها، الأرانب والجرذان إلى ضجيج المدينة لمدة عشرة بالمئة من كل يوم، فكانت نسبة الأجنة المشوهة التي ولدتها أعلى خمساً وعشرين مرة من تلك التي كانت تعيش في هدوء. وتضيف المقالة أن الأمراض العقلية حول مطار هيثروا شهدت ارتفاعاً هائلاً. بلغت تكاليف الضجيج في الولايات المتحدة وحدها أربعة بلايين دولار سنوياً كتعويضات، وحوادث، وعدم كفاءة، وغياب عن العمل "بسبب ما يلحقه الضجيج من ضرر، وفقاً لإحصائية منظمة الصحة العالمية. وفي الجانب الإيجابي من المسألة، عرّف مؤتمر دولي عقد في الأمم المتحدة الضجيج بأنه حقل حيوي "لابد من دراسته والتحكم به عالمياً". وطرح الكونغرس إجراءات كثيرة فيدرالية جديدة للتحكم بالضجيج. إلا أن معالم التقدم في هذا المجال لا تظهر بسرعة. إن الدكتور فيرن كندسون، وهو خبير في علم الصوت وذو شهرة عالمية ومستشار شرف في جامعة كاليفورنيا، لوس أنجيلس، يتنبأ أنه إذا ما

ظلت مستويات الضجيج تتعاظم فإن الجنس البشري سوف يسلك سبيل الديناسورات.(*)

والمشكلة الوحيدة هي أن هذه المقالة نشرت في 3 سبتمبر، 1972. ومازالت محاولات دحر الضجيج بفضل السياسة تتلاشى في الأفق منذ أكثر من قرن. وفي الأول من أكتوبر من العام 1935 [2]. عندما أعلن رئيس بلدية لاغارديا الحرب رسمياً على الضجيج – خصوصاً ضجيج حركة المرور والكاباريهات (الملاهي) ومكبرات الصوت المزروعة على ممرات المشاة أمام المحال التجارية – دعمت 150 منظمة رائدة هذه المبادرة. وفي غضون الأيام الأربعة الأولى من الحملة أصدرت الشرطة ما مجموعه 5317 تحذيراً[3]. وبنهاية الشهر ارتفع الرقم إلى 20546[4] بالإضافة إلى 175 استدعاء للمثول أما القضاء. وردت آلاف الرسائل من المواطنين إلى مكتب لاغـوارديا تمتدح هذه الحملة. بذلت نيويورك فاينست جهداً مضنياً للتحقيق في شكاوى غير عادية كشـــكوى سيدة تنزل في فندق بير والتي مفادها أنها على وشك الجنون لأن فقمة حرمتها من النوم طوال الليل. وبدلاً من أن يهمل رجال الشرطة شكواها، تعقبوا الحيوان المسيء في حديقة الحيوان التابعة للمتنزه المركزي ورتبوا أمر نقله إلى بروكلين. بدا وكأن الحرب ناجحة. ومع ذلك، بعد بضع سنين، قالت الصحافة والمعركة مازالت حامية، "إنها حملة شجاعة ضد الضجيج ولكنها غير فعالة بصورة مثيرة للشفقة."

أُعلنت الحرب على الضجيج بصورة متكررة في لندن في عشرينيات القرن العشرين وثلاثينياته. وأعلن موسوليني الحرب على الضجيج في إيطاليا في العام 1933 (لقد أوحى له بهذه الحرب فيلم رسوم متحركة فكاهي يظهره في ثوب إمبراطوري روماني يعلن إنجازات نظامه فوق عنوان مفاده: "اجعل روما هادئة بقدر ما هي عظيمة"). ولشدة دهشتي، علمت أن والد جدي[6] جميس جاكسون بوتنام وهو اختصاصي في الأعصاب وعالم نفس من بوسطن كان جزءاً من مؤتمر عالمي ضم حوالي خمسمئة طبيب ومحامي. عقد في العام 1912 بهدف معلن هو "إزالة الضجيج" بوصفه تهديداً بربرياً للحضارة. وشن الألمان حرباً على ضجيج الشوارع في العام 1908. ونشرت "حملة صليبية لتحقيق الهدوء" في مدينة نيويورك عناوين رئيسة حول العالم في العام 1906 حول هذا الموضوع.

إن تاريخ السياسة المناهضة للضوضاء أشبه بمتحمس يضيع وقته في التأريخ لأمر موجود

---

* أي ينذثر. (المترجم).

ومؤرخ أصلاً. لقد أجرى خبراء الصحة دراسات مراراً وتكراراً تبيّن المكتشفات الجديدة بشأن الضرر الذي يلحق بسمعنا وأوعيتنا القلبية وصحتنا العقلية بسبب الضجيج. وعندما نشر بحث جديد تماماً حول هذه المشكلات أُغريت المحاكم بإصدار تشريع ضد الضجيج. انطلق رجال الشرطة إلى الشوارع بشجاعة لفرض القوانين الجديدة الصارمة بصورة مدهشة. وأخيراً بدأ الصمت يأخذ حقه. ومن ثم، يصحو امرؤ من نومه ذات يوم وإذا. يا للهول، بكل شيء أعلى ضجيجاً من ذي قبل.

وكأن مفعول الضجيج المشتّت للانتباه والمحير يجعلنا عاجزين عن تذكر التقدم الذي حققناه ضد الضجيج.

إن مفعول التشتيت المحير هذا منتشرٌ جداً حتى إنه يكون أحياناً سبباً للهدوء. وأهم أنظمة مناهضة للضجيج في أمريكا والتي سنها الرئيس نيكسون في العام 1972، هي كوميديا عناصر التشتيت المتسلسلة.

قال كين كييث الموظف المدني الذي كان مازال يعمل في مجال التلوث بالضجيج لدى وكالة الحماية البيئية منذ العام 1973، إن حكومات الولايات والحكومات المحلية قامت أثناء ستينيات القرن العشرين (7) بجهود مكثفة للتحكم بانبعاثات الضجيج عن صناعات السكك والشاحنات. ذهب بعض أعضاء جماعة الضغط إلى كابيتول هول يطلبون الحماية من قوانين الضجيج بحجة أنها تعيق تدفق التجارة الحر. طلب الكونغرس من وكالة حماية البيئة الأمريكية التحقيق في آثار الضجيج على الصحة العامة والصالح العام. فأسفرت الدراسة عن صدور قانون التحكم بالضجيج. قال لي رسل ترين الذي كان يعمل(8) في إدراة نيكسون رئيساً لمجلس النوعية البيئية في العام 1972 أنه يعتقد أن الدافع الأساسي للرئيس في تفعيل برنامج واسع من الإجراءات البيئية هو صرف انتباه الجمهور عن البرنامج البيئي لمنافسيه الديمقراطيين وأن السبب الوحيد الذي جعل الضجيج يدخل في إطار هذه الحزمة هو أن نيكسون نفسه رفض الاهتمام بتفاصيل التشريع الذي صدر.

بقي قانون التحكم بالضجيج نافذ المفعول في السجلات الرسمية حتى اليوم – وأن وكالة حماية البيئة الأمريكية ملزمة قانونياً بفرض أحكامه وبنوده (لقد وطد هذا القانون، من بين أمور أخرى، معايير صارمة لانبعاثات الضجيج الصادر عن عربات النقل والأجهزة، والآلات، والأدوات

وغيرها من المنتجات التجارية. في حين أنه أُعلن قانون فيدرالي "أساسي وجوهري للتعامل مع مصادر الضجيج في عملية التحكم بالتجارة") ولكن أحداً، على ما يبدو، لا يتذكر أن القانون موجود. ومن ذلك الحين جرد مكتب تخفيف الضجيج والتحكم فيه من ميزانيته في عهد الرئيس ريغان ، فظل القانون التقدمي في ساحة النسيان والإهمال.

وإذ ما نظرنا إلى تاريخ القتال ضد الملوثات الأخرى – كالدخان، مثلاً – فنجد أن الخط البياني في صعود. فمنذ أن صدر أول قانون واقعي حول تلوث الهواء قبيل نشوب الحرب العالمية الأولى، استجابة لدراسات النتائج المديدة للعمل في المناجم والمصانع، ازداد صدور عدد أكبر من القوانين المنظمة لهذه الانبعاثات، خصوصاً عندما اكتشف العلماء المزيد من المخاطر الصحية الناجمة عنها. ومع ذلك فإن أوجه الشبه الموجودة بين خريطة القتال ضد الضجيج والصعود المستمر لحركة التنوير أقل من أوجه الشبه بينها وبين خريطة سوق الأوراق المالية المتأرجحة تأرجحاً جنونياً، باستثناء المسيئين ممن هم أعلى صوتاً.

أبسط افتراض هو أن تهديد الضجيج للصحة العامة أقل حدة وخطورة من تهديد الدخان لها. بالنسبة لارتفاع حرارة الكرة الأرضية يعد ذلك صحيحاً بالطبع. ولكن وفق ما ورد في تقرير منظمة الصحة العالمية الصادر في العام 2008 يعد الخطر الإجمالي على صحتنا من ضجيج حركة المرور على الطريق أعلى بنسبة 40% من الخطر الناجم عن الملوثات الجوية الأخرى. قال لي الدكتور روخو كيم[9] رئيس القوة العاملة المختصة بالضجيج في منظمة الصحة العالمية، إنه بالرغم من الإجماع السياسي القوي على أن المادة الهبائية المنطلقة من المحركات الانفجارية تزيد من الوفيات الناجمة عن أمراض الأوعية القلبية، فمن الصعب تحديد كيفية دخول هذه الجسيمات فعلاً إلى الجسم وتهديدها للقلب. وعند هذه النقطة، قال كيم، "أعتقد أنه من العدل والإنصاف القول إن الضجيج يسبب الأمراض أكثر مما يسبب تلوثاً في الجو يعد أكثر قبولاً ومصداقية.

وعندما وصل الأمر إلى تعريض الصحة العقلية إلى الخطر فاز التلوث بالضجيج بسهولة. فهو لا يثير الأعصاب فحسب، بل يدفع الناس بالفعل إلى القتل. ففي أغسطس من العام 2008. على سبيل المثال، قُتلَ شخص اسمه ريماندوسيراتو بالرصاص في باكويما قرب لوس أنجيلس لأنه كان يرفع صوت الستيريو في سيارته بأقصى درجة. وذكر أحد جيرانه أن سيراتو كان يعود إلى بيته دائماً في الساعات الأولى من الصباح رافعاً ستيريو السيارة بأعلى صوته. وأردف هذا الجار

قائلاً، "لذلك، أظن أن القاتل[10] ربما طفح به الكيل. ولصانعي الضجيج أنفسهم تاريخ طويل من الرد على الشكاوى بالعنف. حتى وإن لم تصل إثارة الضجيج إلى إطلاق الرصاص والطعن بالسكاكين فإنها تثير غضباً لا يمكن السيطرة عليه. لقد وُضع النظام القانوني في الولايات المتحدة بحيث يحرض كارهي الضجيج ضد صانعيه وزجهم في سلسلة لا متناهية من القتال حتى تصل إلى نقاط التفجر الحاسمة.

هناك انتصارات تحققت بصعوبة – ومع ذلك بقيت انتصارات محلية في حين أن الضجيج بالتعريف هو محطم الحدود. إذ كلما اشتدت قسوة القانون الاجتماعي المناهض للضجيج ازداد تعرض القانون نفسه للهجوم والنقد. ومن الأمثلة الكاملة هو القانون الذي سُنّ ضد السيارات ذات أجهزة الصوت العالي في مدينة سراسوتا. فابتداء من إبريل من العام 2008، إذا استطاع ضابط من سراسوتا سماع جهاز الصوت في سيارتك من على بعد خمسة وعشرين قدماً فإنه يقبض على سيارتك في المخالفة الأولى. وبعد سنة من صدور القانون المحلي الجديد. اتصلت هاتفياً بالكابتن ستيتلر في دائرة شرطة سراسوتا لأعرف مدى فاعلية القانون. فتحدث معي طويلاً حول كيفية دعم المجتمع للقانون بقوة وكم كان القانون فعالاً. فقلت إن ذلك لأمر عظيم وسألته كيف كانت تجري الأمور ذلك اليوم. حصل توقف قصير في الطرف الآخر من الخط. ثم قال ستيتلر، "لقد نصحنا حالياً [11] مكتب النائب العام في المدينة بأننا نواجه تحدياً دستورياً بشأن هذا القانون، لذلك علّقنا عند هذه النقطة إجراءات التنفيذ كلها إلى أن تنتهي هذه المقاضاة." وكان غير متأكد متى يُفَعَّل القانون ثانية، إن فُعِّل أصلاً. وحتى عندما يفلح مجتمع ما في سن قانون مناهض للضجيج صارم ودائم، فإن الشرطة المحلية نادراً ما تملك المصادر لفرضه وتنفيذه بتناغم وثبات.

وكلما فكرت في المشكلة أكثر، تبين لي أكثر أن قانوناً فيدرالياً فقط هو الذي يمكن أن يكون فعالاً. ولكن الحكومة تولي الضجيج مستوى من الاهتمام مساوياً للاهتمام بعبور الشارع خلافاً لقوانين السير: وأهم عمل قامت به وكالة حماية البيئة الأمريكية فيما يخص سياسة الضجيج هو إدارة مشروع متعدد السنوات يهدف إلى مواصفات أفضل لسدادات الأذان وواقيات الأذان وما شابه ذلك؛ وهناك حديث حول استخدام الانترنت لنشر الوعي [12].

* * *

من السخرية أن يكون الزمن الوحيد الذي يُنفذ فيه القانون الصارم ضد الضجيج هو أثناء الحروب الفعلية، حقاً. فابتداء من ليلة من ليالي العام 1939 منع كل شخص في انكلترا، بناء على وثيقة واحدة ممهورة بخاتم الملك، "من إحداث أي صوت ضمن مدى مسامع الجمهور [13] باستخدام مزمار أو بوق، أو صفارة، أو جلجلة، أو ناقوس، أو نفير، أو جرس، أو أداة مشابهة" مالم تنصحه السلطات بفعل ذلك كتحذير من غارات جوية. وفي يونيو من العالم 1940، اتسع نطاق الأمر ليشمل أجراس الكنائس التي كانت مستثناة سابقاً. فكانت هي المرة الأولى في التاريخ التي تصمت فيها أجراس الكنائس. ففهم الشعب أن الهدوء كان ضرورياً للعاملين في الحرب كي يستريحوا، وأن أيه ضجة أو ضوضاء أخرى ربما تحجب إشارة تحذير حاسمة بالنسبة لحياة الناس والجنود.

بيد أن هناك، بالتأكيد، أمراً آخر غير النزاع المسلح الحديث يمكن أن يحشد دعم الجمهور للقوانين المناهضة للضجيج. فالتمست حكاية متفائلة موحية. كان ذلك عندما تذكرت الشخصية الفائقة لجوليا بارنيت رايس، وهي عقيلة اجتماعية (*) في مطلع القرن العشرين، نجحت في جعل مدينة نيويورك مدينة هادئة بفضل تطبيق تعريف الضجيج.

ملكة الصمت

تعد جوليا بارنيت رايس، التي أطلقت عليها الصحافة الباريسية لقب "ملكة الصمت" واحدة من أشهر البطلات التي أنتجها السعي للصمت. لقد أسست "جمعية كبح الضجيج غير اللازم" في العام 1906، فكانت أول منظمة مناهضة للضجيج مشهورة عالمياً.

تكشف لوحة لشخص رايس رسمت في زمن تأسيسها للجمعية تقريباً عن امرأة ذات وجه مربع، وعينين داكنتين حزينتين، وحاجبين منخفضين وشعر أسود وكثيف. ولكونها موسيقية من نيو أورليانز ومن أصل يهودي ألماني، أصبحت موسيقية وكلاسية. وأكملت دراسة الطب في مشفى كلية البنات للطب وحصلت على شهادة دكتور في الطب [14]. وفي العام 1906، كانت أم لستة أطفال عمرها ست وأربعون سنة يقيمون في فيلا جوليا، وهي بناء على الطراز الإيطالي ذو غرف معزولة صوتياً على طريق فرعي من النهر إلى البيت الذي أطلق عليه زوجها إسحق (Isaac)

* عقيلة اجتماعية، امرأة ذات مقام رفيع في المجتمع، رئيسة منظمة نسوية. (المترجم).

هذا الاسم والذي يطل على "أجمل منظر [15] قرب منبع نهر هدسون يمكن الوصول إليه على جزيرة مانهاتن". لم يكن إسحق موسيقياً ومؤلفاً متمرساً فحسب، بل جعل لنفسه اسماً في قانون الهيئات الاعتبارية، وحصل على ثروة بوصفه مخترعاً. وكان معلماً بارعاً في لعبة الشطرنج وابتكر مناورة افتتاحية مرهبة معقدة أطلق عليها اسم "مناورة رايس الافتتاحية". لقد استكمل هذه الحركة في حجرة لا ضوضاء فيها البتة حفرها في الصخر الأصم[16] تحت أساسات فيلا جوليا. يمكن الوصول إليها فقط بفضل مصعد خاص. وإجمالاً يعد هذان الشخصان من أسرة رايس دليلاً على مقدار ما يستطيع شخصان إنجازه من دون أن يكون لديهما ضجيج مشتِّتٌ صادر عن الانترنت يهمهم معه.

لاحظت السيدة رايس في صيف العام 1905، عندما كانت نوافذ فيلا جوليا مفتوحة على مصاريعها كي تتمكن الأسرة من التمتع بنسمات النهر العليلة، عيباً صوتياً في المشهد الطبيعي. وعلى الرغم من كون صفارات زوارق القطر مزعجة دائماً، فقد أصبحت، على حين غرة، متكررة جداً بحيث أن السيدة رايس لم تعد قادرة على النوم أكثر من بضع ساعات في اليوم. لم تعرف السبب. وبإيحاء من القول المأثور "إن أسوأ علامة هي عندما يستسلم الناس للعذاب لأنه عام وليس خاصاً." استأجرت السيدة رايس فريقاً من الطلبة من كلية الحقوق في كولومبيا لتتبع الضجيج.

كانت مكتشفات الطلاب الستة الذين وزعتهم في أماكن مختلفة على طول نهر هدسون لبضعة ليال، صادمة. ففي ليلة واحدة من ليالي أوائل ديسمبر سجل الطلبة ثلاثة آلاف هبَّة من الصفير تقريباً. واعترف شبابها الكشافة هؤلاء أنهم في لحظات معينة ألقوا بأقلامهم جانباً استسلاماً لأن عدد الصفرات كان أكثر من أن يسجل. فلم تجعل رايس الطلبة يجهدون في الاحتفاظ بسجل للصفرات هذه، وطلبت إليهم ملاحظة ما وصفته بـ "تنوعها اللامتناهي" بدءاً من أحدّها زعيقاً إلى أعمق الأصوات هديراً،" ومن "الهبات التي تدوم وقتاً قصيراً جداً، أو جزءاً من الثانية إلى الصفرات الطويلة التي تشق الآذان." واستشهدت في تقريرها بعالم النفس، جيمس سلي لتؤكد الآثار الضارة لهذا النموذج العشوائي: "عندما يكون التتابع مضطرباً وغير إيقاعي، فإن العقل يظل، إذا جاز التعبير، في حالة توقع يقظ لكل لحظة تالية". أي يظل في حالة "استغراق خيالي من الانتباه."

وصل سجلها إلى 33 صفحة كثيفة يغطي مدى واسعاً من حالات الطقس المختلفة. واستطاعت رايس أن تبين أنه حتى في ليالي الآحاد الصافية الساطعة كان الربابنة غير المتحفظين يطلقون أبواقهم حوالي 1116 مرّة. ثم أرسلت فريقاً آخر من الطلبة ليجوبوا المسالك المائية ذهاباً وإياباً على جانبي مانهاتن ويجمعوا بيانات لم يسبقهم إليها أحد من الشرطة. والحراس. والمواطنين العاديين حول نتائج هذه الضجة وآثارها. ولدعم قضيتها وتعزيزها تحدثت رايس مع بعض الربابنة الأكثر صراحة ونزاهة. وجدت رايس أن غالبية صفارات الزوارق لا تعد شيئاً بالمقارنة مع أبواق التحذير لمنع وقوع حوادث. وغالباً ما تكون "ودية أخوية" – وتعد هي المعادل الصوتي للمصافحة بالأكف من فوق الرؤوس بين الزوارق. وتمثل هذه الأبواق أو الصفارات في أحيان أخرى محاولات لإيقاظ بحارتهم السكارى في الحانات على ضفاف الماء والمفروشة بنشارة الخشب. أو لإرسال إشارات للفتيات الخادمات المعزولات في البيوت على طول الطرق المؤدية إلى البيوت من ضفاف النهر.

لقد أدت أدلة غامرة على أن التصفير والتبويق لم يكن ممقوتاً فحسب، بل كان غير ضروري، إلى تثبيت قضية رايس وتعزيزها. ولدى اتهامها زوارق القطر بأنها "تغتال النوم وبالتالي تهدد الصحة." تكون قد أعلنت الحرب. فكانت حملة نفذت بصورة مذهلة من بدايتها حتى نهايتها.

وبعد أن تخلت مديرية الصحة في مدينة نيويورك عن مسؤوليتها في هذه القضية بدعوى أن نهر هدسون يعد طريقاً مائية قومية. توجهت إلى الهيئات الفيدرالية المسؤولة عن أحواض السفن وأرصفة التحميل. والموانئ. والزوارق التجارية. وعندما بدأت هذه البيروقراطيات تتوانى وتضيع الوقت سدى. بدأت رايس تكلم دوائر الشرطة. ورؤساء المؤسسات الطبية. والمرضى داخل المشافي حول نتائج التزمير والتبويق التي تلحق بالصحة ضرراً مفجعاً. واستطاعت. في وقت قصير. جمع بيانات تشهد على المعاناة والآلام الناجمة عن الضجيج حصلت عليها من عينة تتألف من ثلاثة عشر ألف شخص من الفقراء والمساكين. وتابعت توسيع نطاق جهودها إلى أن أوصلت قضيتها إلى واشنطن. وبوصفها ناطقة باسم مشافي نيويورك كلها استمعت إليها وزارة التجارة والعمل. وحمل لها الشعلة عضو الكونغرس وليام بنيت. وبفضل دعم بينيت الثابت، استطاعت بعد عشرة أشهر أن تحقق نصراً مؤزراً. فأعلن مجلس مفتشي الزوارق البخارية في نيويورك، وبوسطن، وفيلاديلفيا أن "إطلاق صفارات الزوارق البخارية وأبواقها التي لا فائدة منها واللامشروعة[18] يجب أن تتوقف. وإذا ما خالفت الزوارق هذا التشريع فإنه يفرض عليها غرامة ثقيلة. وعندما حاول ربان

غِرٌّ فظ [19] ذات مرة أن ينتقم من رايس فتسلل في آخر الليل إلى نقطة قريبة تحت فيلا جوليا وأطلق أبواقه عدة مرات قبل أن ينزلق بسرعة هارباً. لكن رايس تعقبت الزوارق وساقت ربابنتها إلى المحكمة.

وبما أن رسائل الدعم من مسؤولين عامين ومواطنين خاصين على حد سواء قد غمرت السيدة رايس، شعرت بأن هذه الرسائل قد منحتها قوة كافية لتأسيس منظمة توسع نطاق المعركة إلى عدد كبير من الأهداف. وبعد أسابيع من انتصارها استضافت وزوجها إسحق لقاء في المكتبة المعزولة صوتياً في فيلا جوليا حضره حشد من وجهاء المدينة أعجبوا بفكرة تأسيس الجمعية. وانتخبت رايس رئيساً للجمعية [20] في انتخابات كان صوتها هو الوحيد المعارض لاختيارها رئيساً.

لقد عثرت بالصدفة على صيغة ناجحة لمحاربة الضجيج. لخصت جوهرها في البيان الأولي الذي أدلت به للصحافة. إذ صرحت، "ليست هذه جمعية مناهضة للضجيج. فكثير من الضجيج لا يمكن تلافيه." ولتكون صادقة ومتوافقة مع اسم جمعيتها أضافت وعصبتها فقط عبارة "الضجيج غير الضروري" لاسم الجمعية.

تزامنت حملتها العنيفة مع موجة شديدة من الاهتمام العالمي في رفع كفاءة الطاقة إلى الحد الأقصى. ففي السنة ذاتها التي أسست رايس الجمعية خلالها، نشر وليام جميس مقالة عنوانها "طاقات الناس" التي صرح فيها أننا نعمل تحت "حيوية ناقصة"، ونفشل في فتح مصادر الطاقة بصورة صحيحة، والتي إن وصلنا إليها، فإنها سوف تعزز طاقات العمل والفكر لدينا تعزيزاً هائلاً. فالضجيج – كالفرامل ذات الصرير، ونواقل السرعة الطاحنة، وهبات الصفارات غير اللازمة، والاحتكاك بكل أشكاله – كل ذلك يعني طاقة مبدّدة.

وهكذا قاربت رايس المشكلة كصديقة لقادة الأعمال والمجتمعات الصناعية الذين، كما تؤكد، كانوا يعملون تحت وهم أن الضجيج يعد جزءاً ضرورياً من التقدم. وبدلاً من تجميل الصمت وتقديسه قامت بمعادلته بالآلة المزيتة جيداً والتي تعمل بنعومة. فكان الهدوء والربح يصعدان معاً ويهبطان معاً.

وكما أن خطيئة الدخان الاقتصادية تعد مؤشراً مرئياً على الخراب، فإن رايس ترى أن شر الضجيج دليل صوتي ذاتي على وجوده. وطورت "حاكياً" يسجل ويبث ضجيج[21] المدينة بدقة ملفتة للنظر. وبدلاً من الشروح المطولة لبيان أنواع الضجيج غير اللازمة، كانت تشغل الحاكي

فيعيد بث ضجيج المدينة. وكان ذلك كافياً لإقناع الكثيرين بعبثية هذه الأصوات وعدم ضرورتها.

وكان الهدف التالي الكبير لجمعية السيدة رايس هو المناطق المحيطة بالمشافي. وبدأت، مسلحة بتقارير من الأطباء ومديري المشافي تشهد بأثر الضجيج المعيق والمبدد على عملية الشفاء، بإقامة بشائر المناطق الهادئة لمشافي اليوم وأسلافها.[22] والتحق بإدارتها تسع وخمسون مشفى يمثلون حوالي ثمانية آلاف سرير مشفى. ومع ذلك برغم إجراءات تخفيف الضجيج المتعددة، اكتشفت رايس أن مناطق المشافي مازالت صاخبة. وبينت تحقيقات أخرى أن كثيراً من الصوت يأتي من الأطفال الذين يتسكعون حول المشافي للانخراط في ما أسمته رايس "الرغبة الجامحة[23] في الإثارة" التي تسعى إلى إدخال الرضى والبهجة في النفوس "في نظر الفقراء. والجرحى. وحالات الإسعاف." وعملت سجلاً للمشكلة دقيقة بدقيقة. ("الساعة 3.50 مساء - كان ثمانية أطفال إلى عشرة يتعلقون بالبوابة الشرقية وينادون على الخدم. ويمشون في الساحة متظاهرين بأنهم مصابون نحو مدخل الحوادث. ويضربون السياج بمضارب البيسبول.") وبدلاً من اقتياد هؤلاء الوحوش الصغار إلى مركز الشرطة - أشفقت رايس عليهم لافتقارهم إلى ملاعب ملائمة - فأطلقت حيلة براقة أخرى هي "العلاقات العامة". ففي ربيع العام 1908 شكلت رايس ما يسمى فرع مشافي الأطفال في جمعية كبح الضجيج غير اللازم. وبعد التشاور مع الأطباء، ألقت سلسلة من الكلمات أمام ما وصل مجموعه إلى حوالي عشرين ألف طفل حدثتهم عن المعاناة التي يلاقيها مرضى المستشفيات بسبب الضجيج. ورجت الصغار أن يساعدوها في التخفيف عن مصابهم. وبدلاً من أن تأخذ منهم وعداً بعدم اللعب ضمن مجموعة مباني المشفى أو أمام مسكن يقيم فيه مريض مرضاً خطيراً، عرضت عليهم عضوية رسمية في الفرع المساعد الذي شكل حديثاً في جمعيتها. ولكي تساعد ذاكرة الأطفال على التنبه الدائم بأنهم أصبحوا الآن جزءاً من الحل، أصدرت لهم شارات وطلبت منهم أن يلبسوا هذه الشارات وهم يلعبون في الخارج. طبع على الشارات كلمة "إنسانية" بالحروف الكبيرة السوداء. كانت الحملة ناجحة تماماً، وسرعان ما تراكم عند رايس جبل من الوعود من أطفال المدينة كالوعد التالي الذي تتفطر له القلوب: "أعد ألا ألعب قرب أي مشفى أو حوله. وإن مررت بجانب مشفى سأقفل فمي بإحكام، إذ فيها الكثيرون من المرضى والمعلولين. ولن أكون أبداً مصدر إزعاج بكل ما في الكلمة من معنى."

* * *

استمرت جمعية كبح الضجيج غير اللازم ففازت بانتصارات رائعة أخرى. فقد أصبحت رايس شخصية موحية لحركات مناهضة الضجيج في أوربا كلها، وفي الولايات المتحدة كذلك. ومع ذلك لا تروي لنا سلسلة نجاحاتها، برغم كل ما تتمتع به رايس من فطنة، الحكاية كلها. ولو فعلت، لما سكتت الجمعية نفسها في مطلع عشرينات القرن العشرين. فما الذي حدث؟ كان لتراجع طاقات رايس التدريجي بسبب تقدمها في السن أثر سلبي بالتأكيد. ومع ذلك إن كان منطق نقاشها الأوسع ضد الضجيج سليماً، لماذا تكون قيادتها الشخصية لا غنى عنها؟ وبعد بحث كثير عثرت على تفسير واحد لموت الجمعية. ولدى نشر خبر دفنها في مقالة نشرت في مجلة ماك كلور (McClure) في العام 1928 أعلنت الحرب على الضجيج ثانية: وصرح كاتب المقال قائلاً: "لقد باءت جهود الجمعية بالفشل والإحباط." [24] بفضل اختراع السيارة."

* * *

قيل إن زوج جوليا رايس، إسحق، هو أول فرد في مدينة نيويورك امتلك سيارة خاصة[25]. كان مبتدعاً للهوس الذي اجتاح المجتمع وأدى في النهاية إلى إحباط معظم جهود زوجه لتحقيق سيادة الهدوء في المدينة. والواقع أنه عندما ألغى مفوض شرطة متنزهات مدينة نيويورك سماحه للسيد رايس بقيادة سيارته في فسحة المتنزه المركزي الساكن، اعتبر السيد رايس ذلك "انتهاكاً استبدادياً"[26] للحرية الشخصية. فالسيد رايس يرى أن حرية اختيار وسيلة التنقل حق ديمقراطي أساسي من حقوق الإنسان. ففي حين كانت زوجه تعاقب ربابنة زوارق القطر حول محيط مانهاتن، كان زوجها السيد رايس يمزق السلام والهدوء في قلب الجزيرة.

فضلاً عن كل ما عرف عن اسحق وجوليا من حب للهدوء ورعاية للفن والموسيقى، فإنه كان من بين أولادهم أكثر أولاد المدينة ضجيجاً وإهمالاً وتهوراً. فابنتهما دوروثي[27] كانت أول امرأة في نيويورك تركب دراجتها النارية بأقصى سرعة عبر المدينة. وقد ابتدعت هوس النساء بقيادة آلاتهن الشاخرة في أنحاء المدينة. وكانت ابنة أخرى لهما أول ربان من النساء. وانتهى بها طيران طائش[28] بالغوص على عمق 800 قدم في الماء بعيداً عن شواطئ بابيلون، في لونج أيلاند. وبما أنها كانت ترتدي معطفاً من فراء فوق بدلة الملاحة، لم يكن من السهل فك قدميها من حطام القارب، ووصفت ذلك العمل الطائش، وهي في سريرها في المشفى بأنه "مُسَلٍ وهزلي جداً." فهل كانت سيارات آل رايس ودراجاتهم النارية وطائراتهم والصرعات التي ابتدعوها مصادر ضرورية

للضجيج؟ ولدى مسح تاريخ أسرة رايس والضجيج. فكرت بالملك لير: "العقل وليست الحاجة."

* * *

ومع ذلك ظلّت الحملات التي شنتها جمعية رايس فعالة بصورة ملفته للنظر طالما كانت قائمة. فلم كانت موجات الدعم الأولية لهذه الحملات؟ كان كل هجوم جديد يضرب جذوره في الممارسة الموسوسة في قياس الضجيج.

لقد عزز قياس الصوت، أيضاً، الموجة الكبرى التالية من المبادرات المناهضة للضجيج. فعندما أعلنت المدن في أنحاء العالم الحرب على الضجيج في عشرينيات القرن العشرين، كانت محفزات المعركة هي تقنيات القياس الجديدة، مثل جهاز قياس السمع الذي أنتجته مخابر بيل (Bell) والذي كان يعد أكثر جهاز دقة لقياس الصوت علمياً. تكون إحدى الأذنين معرضة للبيئة، ويوضع في الأذن الأخرى قطعة موصولة بالآلة، يدير مشغل القياس قرصاً فيبدأ بتضخيم أزيز إلى أن يحجب هذا الأزيز ضوضاء المحيط. فيشير الرقم الذي يبدو على القرص إلى معدل الضجيج في مكان معين. وهكذا أصبح من الممكن تعيين أعلى بقعة في المدينة ضجيجاً بالضبط. فكانت تلك البقعة في نيويورك العام 1926 هي زاوية الشارع السادس والشارع الرابع والثلاثين حيث قيست شدة الضجيج بمقدار "خمس وخمسين وحدة حس(29)، فوق الهدوء." ووفق ما ذكره الدكتور إي. إي. فري، وهو عالم درس الضجيج وكتب عنه برعاية المنتدى الصحفي تعني هذه الدرجة أن من يريد التواصل مع شخص في تلك الزاوية. "عليه أن يرفع صوته كما لو أنه يخاطب شخصاً أكثر من نصف أطرش." ويستغرب المرء ما الذي كان يمكن أن يكشفه مقياس السمع بعد أربع سنوات عندما بدأت الحفريات لتشييد مبنى أمبير ستيت على بعد نصف كتلة بناء من هذا الموقع.

وعلى الرغم من أن ذلك مازال ليس هو الحساب الأكثر موضوعية. فقد بدأ تغيير المعايير لتقدير كمية مستوى الصوت. ففي العام 1929 عندما أسس مفوض الصحة شيرلي وين ما عرف باسم لجنة تخفيف الضجيج. انطلق المهندسون يذرعون المدينة في ما أسماه وين "سيارة قياس الضجيج المجهزة بطريقة غريبة (30)، التي تعد أول مختبر ضجيج جوال." غطت السيارة هذه أكثر من 500 ميل وسجلت 7000 ملاحظة في 113 موقعاً حول المدينة مسجلة كل شيء بدءاً من "هدوء الشوارع السكنية البعيدة حتى ضوضاء الشوارع العامة الرئيسة وصخبها." مستخدمة وحدة الديسيبل. فكانت هذه أول عملية لتطبيق ميزان قياس الضجيج الذي مازلنا نعتمد عليه.

ومع ذلك فنحن نستعمله اليوم لرسم خرائط الضجيج.

* * *

تمثل خرائط الضجيج مستقبل السعي للصمت عن طريق سياسة معينة للسعي. لقد استثمر حتى الآن في هذه الخرائط ملايين اليوروات ومئات آلاف الجنيهات. ولكن ما من أحد يبدو أنه قادر على أن يشرح لي أية خريطة ضجيج تلك التي رسموها. فهل هي خريطة فعلية تبين مصادر الضجيج أو مستوياته؟؟ وعندما تحدثت إلى جيم وير، مدير المنتجات في شركة برويل وكجاير الدانماركية، التي تأتي في طليعة شركات القياس الصوتي، حول هذه الخرائط كان أقرب تعريف توصل إليه هو "أنها خريطة مراقبة الضجيج البيئي[31] للمدينة كلها." وقال لي إن عملية رسم خريطة الضجيج كانت موجودة منذ سنوات في المطارات. فسألت: "حسناً، إذاً، ما الذي انطلقت الخرائط لتحقيقه؟" فأجاب، "إن وكالة الطيران الاتحادية (FAA) تفرض على المطارات غرامات بسبب الضجيج."

فأجبت مجازفاً، "ولهذا، تساعد الخرائط المطارات على التعامل مع التلوث بالضجيج؟"

قال ويَر، "ساعدت الخرائط على تقليص الضجيج، ولا يقل عن ذلك أهمية أنها قللت من الشكاوى. ثم انخفض صوته إلى مستوى تآمري، وقال، "سأخبرك بما اكتشفته." بقدر ما يخص الأمر إدارة المطار، "فإن الخرائط الجميلة ذات الأشكال الملونة، والطرق التي مثل بموجبها الضجيج بالصور والطبقات الأخرى، تعد أكثر أهمية من مكبرات الصوت." كان يعرف حالات لا يعود فيها ضجيج المطارات مشكلة حالما يرى الناس خريطة الضجيج العائدة للمطار. ثم قال، "إن معرفة حدوث القياس ربما يكون أكثر أهمية من القياس."

فرأيت على الفور ضرورة سفري إلى أوربا لأرى بنفسي كيف تبدو خرائط الضجيج للمدينة.

وكما كتبت رايس نفسها ذات يوم، "إنهم ينظمون هذه الأمور[32] بصورة أفضل في أوربا، حيث كُبحت الصفارة البخارية على نطاق واسع. إننا أمة رائعة، ولكن علينا أن نتعلم من العالم القديم كثيراً من الأمور البسيطة المألوفة السليمة في الحياة العادية، والتي تعد مسألة الحماية من الضجيج غير اللازم من أكثر الأمور وضوحاً في تلك الحياة وذلك العالم."

رفرف نورس ضخم فوقي برفق. حفنة من السيارات كانت تستكين في العشب الشاحب الناعم. إن النظرة الأولى لمنشآت على نمط كونسيت هت(*) في أطراف كوبنهاغن، أوحت لي بأنها منتجع على الطراز القديم مريح للمؤمنين بالطبيعة والمحبين لها. ولكن عندما دخلت الردهة كان كل شيء صقيلاً فولاذياً مع عدد من أجهزة التلفزيون الصامتة ذات الشاشات المسطحة تومض وتخبو على كل سطح يمكن إدراكه. كان ذلك، أخيراً، هو المستقبل.

كان عنصر الارتباط لدي بشأن مهمتي في المساء هو دوج مانفيل شاب اسكتلندي ذو شاربين خديين ولقب رسمي يملأ الفم: أخصائي تطبيق ومدير منتجات الحلول الإدارية للضوضاء البيئية. تناولنا طعام الغداء معاً في كافيتريا شركة مع عدد من زملاء مانفيل وبدأت أستجوبهم بقسوة عن رسم خرائط الضجيج.

قال لي مانفيل(33) أن شركة جمعت أرباحاً عبر قناتين: قناة قانونية تشريعية وقناة تجارية. قال إن الاتحاد الأوربي سن في العام 2002 قانوناً اسمه "التعليمات التوجيهية(34) بشأن الضجيج الأوربي. ويشار إلى هذه التوجيهات بالرمز European Noise Directive (END). وضع هذا القانون التوجيهي الضجيج على برنامج الوحدة الأوربية ووطد إطاراً لتخفيض الضجيج عبر أوربا بحيث يستمر ليغدو السياسة السائدة على مدى سنوات قادمة. والمطلب الرئيس هو أن تضع دول الوحدة الأوربية خرائط ضجيج.

فسألت، ولكن، ما هي خرائط الضجيج، إذن؟

قال أحد الجالسين إلى مائدة الغداء أن خريطة الضجيج تتضمن "نمذجة تنبؤية في المشهد الصوتي." وقبل أن تتاح لي فرصة السؤال عما يعنيه ذلك غصناً عميقاً في كيفية دلالة مبادئ رسم المشهد الصوتي على مسار عملهم التجاري.

وضح مانفيل المسألة بقوله إن الشركات تلجأ إلى شركة B&K لكي تكسب ميزة تجارية من تعديل صوت المنتج وضبطه. وقال، "وهذا يعني، من الناحية النموذجية، صانعاً يتطلع إلى رسم مشاهد صوتية ضمن العربات أو أشياء أخرى."

* اسم تجاري لنمط من المباني على هيئة نصف أنبوب من صفائح حديدية. (المترجم).

لم أكن أعرف سوى القليل عن فكرة رسم المشاهد الصوتية للعربات المزوّدة بمحركات. فقبل بضع سنوات اضطر هارلي –ديفيدسن إلى الانصياع لقوانين الضجيج التي تجرّم هدير الدراجات الخارق للأذن. ومع ذلك، كما قال أليكس بوزموسكي الذي كان يرئس منشأة هارلي للضجيج والاهتزاز في ذلك الوقت، "يتطلب مجتمع هارلي الخبير [25] صوتاً معيناً مميزاً واضحاً لا يخطئه أحد." لذلك أصبح هدف الشركة صناعة دراجة آلية يظل صوتها كصوت هارلي ولكن أكثر هدوءاً. لقد أخمدوا الأنات، والنقرات وغير ذلك من الضجيج الميكانيكي غير المرغوب فيه، في حين أنهم عدلوا التصميم للاحتفاظ بالتوازن المطلوب للنغمة وطبقة الصوت والنقر الآتي من العادم والمحرك. وفي الوقت نفسه ذكر بوزموسكي أنهم رفعوا إلى الحد الأقصى "تَرَدُّد الإثارة ومداها حيثما يؤثر الراكب والمحرك في بعضهما البعض: المقود والمقعد والدواسات." إذ إن ذلك يجعل الهارلي، أساساً، هزازاً عملاقاً. ثم منحوا الصوت امتيازاً. وحالة أخرى من هذا النوع تتضمن الجاغوار. فقبل بضع سنين، بعد أن كشفت المسوحات أن ضجيج محرك الجاغوار [36] لقي ترحيباً من الزبائن فاتراً وضعيفاً، شكلت شركة ليلاند موتورز مجموعات تركيز متطورة لدراسة القضية. وعلى الرغم من أن معيارهم والمَعْلَم الذي يهتدون به كان صوت سيارة رفاه منافسة مشهورة بمحركها المعقد الهادئ، وجدوا أن سائقي الجاغوار يريدون بالفعل تجربتين صوتيين مختلفتين في الوقت نفسه: تجربة التهذيب والتشذيب، وتجربة القوة. وكانت الجاغوار تحتاج لرسم مشهد صوتي لمحركها من أجل ابتكار التوازن الصحيح بين الهرير، والهدير.

شرح مانفيل قائلاً إن فكرة رسم المشهد الصوتي التجاري كانت تنتشر من السيارات إلى داخل المباني. ويمكن أن يشمل ذلك شيئاً بسيطاً كإنشاء شلال داخلي مصغر في منطقة الاستقبال في المكتب لحجب الحديث غير المرغوب فيه. أو يمكن أن يعني ذلك تشكيل الصوت داخل مشفى بحيث يكون أكثر عوناً على الشفاء.

وضح لنا كيفين بيرنارد جين زميل مانفيل بأن المرء يستطيع التجول في مشفى مع جهاز التحقيق، وهو مقياس الصوت الجديد والمحمول باليد من صناعة شركة B&K، ويسجل مستويات الصوت وأنماط الضجيج. (إنه يبدو كشيء يشبه ثمرة عُلّيق طُعمت على جهاز تحليل أنفاس الناس لمعرفة إن كانوا سكرانين أم لا. وتكلف كل تجربة حوالي عشرة آلاف يورو) ثم يمكنك أن تقرر أي مستويات الضجيج والأصوات تحب. قال جين، "يتم بفضل هذا الجهاز جعل كل شيء متناغماً أكثر فأكثر."

وأضاف مانفيل قائلاً إن المبدأ نفسه يمكن تطبيقه على ساحة بأكملها في المدينة. طلب مني أن أتخيل حركة المرور على أحد الجوانب. ومنطقة للتنزه في الجانب الآخر حيث يسترخي الناس. وسلسلة من المطاعم والبارات في قطاع ثالث حيث الناس يريدون الاستمتاع "ببهجة كونهم في مدينة كبيرة." أما الآن فإن تقنيات القياس الجديدة تمكن المرء من التجوال في الساحة وتقيس الصوت في كل منطقة. وتقدم هذه المعطيات إلى المهندسين الذين ينظرون إلى الفروق بين الصوت الفعلي في منطقة معينة، والصوت المثالي فيها. هل يبدو المتنزه مكان استرخاء؟ هل تبدو البارات مبهجة؟ وبعدئذ يمكن أن يقول المهندسون. "حسناً، ربما نستطيع الآن تعديل هذا أو ذاك وتكييفه."

بدأت أفهم ما كان يتحدث عنه مانفيل وجين. ففي النسخة "الطبيعية" للساحة التي كان يصفها وغير المرسومة مشهداً صوتياً، لن تسمع في أي مكان منها سوى حركة المرور، ما لم تكن الموسيقى الصادرة عن المطاعم والبارات عالية بصورة لا تصدق. ولكن ربما يمكن التعامل مع ذلك. تحدث مانفيل عن عالم الصوت كله، داخلاً وخارجاً، بوصفه محكوماً بلوحة عملاقة لمزج الصوت مع شخص مثله على القرص – يعدل المحصلة باستمرار بما يتلاءم مع المعالم المختلفة ليجعل الميزان صحيحاً تماماً.

وافق مانفيل وجين أنه قبل خمس سنوات فقط كان الناس يدعون أن أي بديل لتخفيض مستوى الصوت الطبيعي يعد مخالفاً لأخلاقيات ضبط الضوضاء. بيد أن المواقف أخذت تلين. ولدى إدراك الناس للكلفة العالية جداً لتخفيض مستويات الصوت إلى الحد الذي يحسبه الخبراء آمناً تماماً، أخذ يتعاظم الدعم لفكرة جعل البيئة أكثر جاذبية على الأقل باضطراد.

تابع مانفيل حديثه قائلاً، "إن العمل الذي انكببت عليه خلال السنوات العشر المنصرمة تضمن محاولة مقارنة المدينة بالسيارة. لديك سيارة – الآن، كل فرد يسعى إلى الديناميكية الهوائية. وكل فرد يسعى إلى استهلاك الوقود. وكل فرد يسعى إلى اللون. وهكذا نسعى نحن الآن إلى المشهد الصوتي كوسيلة أخرى لنجد لأنفسنا موقعاً. والمدنية نفسها، بهذا المعنى، تعد كأي منتج آخر. ولأنك، كالمدينة، لست الوحيد في العالم، ستجد نفسك أمام مسائل التسويق. وبالطريقة ذاتها، فرّغ أناس أنفسهم لشراء سيارات فورد – لن يشتروا سواها أبداً – وهناك أناس يقيمون في برلين لا يرغبون في العيش في أي مكان آخر. ومع ذلك هناك أكثرية واسعة من الناس ليسوا

مستقرين تماماً – الأمر الذي يقود المدن إلى التطلع إلى قضايا المشهد الصوتي والضجيج، وليس فقط لحماية مواطنيها، بل أيضاً لجذب الزوار إليها. وأخيراً، وصل الأمر إلى تلك الحقيقة."

وأثناء حديثنا، كنت أتساءل في نفسي من الذي يتخذ القرار بشأن التصنيف الصوتي للبيئات المدينية في المستقبل.

* * *

والواقع أنني كلما تحدثت مع أناس أكثر حول الموضوع، اكتشفت أكثر أن مجرد صوت كلمة "المشهد الصوتي" يولد غمغمة. وكلما بدأ المحترفون في الصوت يتكلمون عن تحسين أي شيء شبيه بالأصوات، صار ذلك يعني ما يريد الشخص المستخدم للكلمة أن تعنيه هذه الكلمة. وإلى جانب نمو الاهتمام برسم المشهد الصوتي، كانت تظهر، كذلك، مشروعات مثالية. وأفضل هذه المشاريع تتضمن تعاونات بين الفنانين، ومخططي المدن الذين يعتمدون على المشاهد الصوتية التاريخية (37): على دراسة أنماط الأصوات التي تميز البيئة عبر الزمن. وبامتلاك هذه المعرفة يستطيع الناس تعزيز إمكانية سماع ما يسمى بـ "الأصوات الأيقونية" لبيئة مجاورة معينة (أجراس الكنائس القديمة، أو ساعة المدينة، أو جريان الماء، أو حتى وقع الأقدام). ويستطيعون دعم التنوع البيولوجي بحيث تتولد فرص أكبر لسماع صوت الريح في الحياة النباتية وتغريد الطيور وزقزقة العصافير. ولكن تحقيق مثل هذه المشاريع يميل إلى الاقتصاد الشديد في استخدام التكنولوجيا، وإلى الاهتمام بإبعاد الطبقات الحديثة من الضجيج أكثر من الاهتمام بإضافة أي أصوات جديدة إلى المزيج.

ولنأخذ عمل ماكس ديكسون. وهو مديني متخصص بالمشاهد الصوتية، ويعمل مع سلطة لندن الكبرى. كان ديكسون جزءاً من فريق أراد تغيير واقعة أن ضجيج حركة المرور قد أغرقَ صوت النافورة في ساحة تراف الغار. وبفضل تحويل السيارات بعيداً عن جانب واحد فقط من النافورة – الجانب المجاور للمعرض الوطني للآثار الفنية – لم يطمسوا فقط ضجيج السيارات، بل أيضاً، فتحوا للأمواج الصوتية الصادرة عن النافورة ممراً حراً إلى الرواق المعمد للمتحف والمشرف على النافورة حيث تُعكس وتضخم ليسمعها الناس المتحلقين حول مدخل المتحف، وهو المكان في الساحة الذي كان المرء يستمتع وهو فيه بموسيقى السائل المتناغمة.

وأحياناً يمكن لرسم المشاهد الصوتية أن يفيد من الإدراكات الحسية المتقاطعة وعلم الأصوات النفسي لتعزيز معنى الصمت. لذلك. وعلى سبيل المثال، دلت الدراسات على أنه يوجد في المناطق ذات الحواجز الصوتية (38) فرق يساوي عشر ديسيبلات في كيفية اعتماد الضجيج المزعج على الجاذبية البصرية للحواجز. فأي حاجز قبيح يفسح المجال لإدراك أكبر للصخب. وأشار بحث آخر أنه في حين أن شلال الماء (39) يعد دائماً أفضل وسيلة لحجب صوت حركة المرور، فإن الماء الساقط على سياج معدني لا يوحي بروح الهدوء، بل يذكر بتصريف المياه. لقد بينت الاختبارات أن أصوات الماء ذات التردد العالي هي خير وسيلة لإيصال الهدوء والسكينة. وأكثر هذه الأصوات تهدئة هي تلك التي ينتجها رش الماء فوق جلاميد صخر صغيرة وغير مستوية.

تعد المشاريع التي تستفيد من مثل هذه المبادئ بسيطة في الغالب وجديرة بالدعم. بيد أن رقتها البالغة لا تساعد على ترشيحها لأنواع التطوير الذاتي الكبرى للمدن. والتي سمعت عنها في شركة B&K. ولدى ملاحظة ديكسون لإمكانية تعرض رسم المشاهد الصوتية إلى دمج المصالح مع الأرباح الملموسة في الذهن، قال لي، إنه "يمكن أن تصبح الصوتيات الالكترونية كابوساً، في أيدي الذين يسعون إلى الإصلاح السريع (على الماشي)، بدلاً من حل المشكلة من جذورها."

لا لزوم ليكون الكابوس صوتياً الكترونياً. فقد أنفقت شركة هوندا مؤخراً مبلغاً ضخماً (49) على رسم مشهد صوتي لطريق، حركة المرور فيه كثيفة، في لانكاستر في كاليفورنيا. تضمن هذا المشروع – الذي تم تبنيه في مدن عديدة في آسيا – شق آلاف الأخاديد في الإسفلت بحيث يعزف سطح الطريق افتتاحية الرامي وليام(*) الموسيقية عندما تمر السيارة عليها. (وكان أفضل عزف هو الصادر عن سيارات هوندا سيفيكس وهي تسير في الطريق بسرعة 55) لقد طار صواب المقيمين بجوار الشارع بسبب تكرار النغمات الروسّينية(**) بلا انقطاع، وعندما تآكل سطح الشارع لكثرة الاستعمال انحط المستوى الموسيقي لذلك.

* * *

* William Tell: رامي بارع في الأساطير السويسرية أذعن لأمر بإطلاق سهم على تفاحة موضوعة على رأس ابنه.

** Gioacchino Antonio :Rossini (١٧٩٢-١٨٦٨)، مؤلف موسيقي إيطالي ألف أربعين أوبرا في أربعين عاماً. (المترجم)..

الواقع اليوم هو أن حركة المرور قد غمرت لوحة ألوان الضجيج الأخرى في العالم كله. إن الكلفة الباهظة لخلق هدوء في مدن العالم الكبرى يفتح فرص تسويق كبرى مخيفة للباعة المرتبطين بضجيج السيارات.

مشــهد الأومبــالومبا (***)

بعد الغداء دعتني شركة B&k إلى جولة سياحية. مررنا خلالها بأنساق لا حدود لها من مكبرات الصوت من كل حجم يمكن تصوره وقذائف صاروخية وبيوض سوداء رغوية يمكنها سماع سقوط الدبوس على الأرض، وأجهزة قياس صوت سوداء وفضية لا حصر لها تشبه مقاييس الحرارة الرقمية لقياس حرارة حيوانات حديقة الحيوان؛ صناديق مبطنة بمواد مختلفة يوضع فيها أشياء وتُخَضّ لمعرفة ما إذا كان بالإمكان سماع طقطقة أو خشخشة ما فيها: رؤوس دمى ذات براغي، وملاقط. ومسامير سوداء تبرز منها. وكأنها ترس S&M عالي التوتر. ولكنه يستخدم على ما يبدو لفحص ترددات البث الهاتفي. وهناك أيضاً كمبيوترات محمولة كثيرة جداً تعرض الحقول الساطعة الألوان لنمذجة البرامج الخاصة بإدارة الضوضاء البيئية والصوتية داخل البيوت. وتشكل هذه الكمبيوترات إسهاماً جوهرياً لشركة B&K في مبادرة رسم خرائط الضجيج.

مررت بنموذج معقد لمطار فيه طائرة صغيرة تدور على سلك وتصدر أزيزاً. ومروحية. ومكبرات صوت صغيرة جداً لها رأس كرأس القلم تتابع أنماط ضجيج الطائرات، وكثافات حركة المرور. والأكثر درامية من هذا كله سيارة بالحجم الطبيعي تبدو وكأنها علقت في شبكة عملاقة من خيوط العنكبوت – وهي نوع من الشباك المعدنية مزركشة بعشرات من مكبرات الصوت (الميكروفونات) البرعمية السوداء. وقد أتاح هذا للمهندسين سماع كل اهتزاز في المحرك أو الهيكل الأساسي (الشاسيه) ويتنبأ بها، وبالتالي يصف تعديلات دقيقة من أجل تحقيق توازن صوتي مثالي.

وأثناء جولتي السياحية هذه سُلمتُ في مكان ما كتيباً لامعاً عن شركة B&K. قلبت الغلاف

* Oompa Loompa: شخصيات خيالية (روائية) يفترض أنها من لومبا لاند (Loompa Land) وهي جزيرة معزولة في المحيط الأطلسي. (المترجم).

فرأيت على الصفحة الأولى صورة كبيرة لرجل ضخم يرتدي معطفاً سويدياً مزأبراً ويقف أمام حاجز نيوني مديني مبهر. ربما كان شرطياً سرياً فظاً يجوب في أحياء المنطقة. والواقع أنه سفيند غيد من جامعة بروبل وكجاير، وهي منبر للمقررات عبر الانترنت تديره الشركة. وفوق رأسه اقتبست العبارة التالية: "الصوت والاهتزاز من حولنا جميعاً. وتحدّينا هو أن نحول دون تأثيرهما على نوعية حياتنا." والفكرة التي يريدون طرحها كما توضح الكراسة الدليل، هي أننا نزداد إدراكاً لآلاف مؤثرات الأصوات والاهتزازات على صحتنا وسعادتنا؛ وبالتالي ما من شيء أو بيئة لا يسعها إلا الاستفادة من أجهزة B&K التقنية الكاتمة للصوت.

حتى وإن كنا مازلنا بعيدين عن رسم مشاهد صوتية لمدن بأكملها، فإن شركة B&K تقدم رؤية لكيفية شن الحرب المستقبلية على الضجيج: بترسانة من الضوضاء المتناغمة الجديدة الفضولية التي يمكن قذفها في الفجوة التي كان الصمت يسودها عادة.

الخـــريطـة

قصة شهيرة رواها جورج لويس بورجيس تصف كما يكتب بورجيس، المكان الذي "وصل فيه فن رسم الخرائط (41) إتقاناً كبيراً جداً بحيث أن خريطة إقليم واحد كانت تشمل المدينة بأكملها، وخريطة الإمبراطورية تشمل الإقليم كله." وأخيراً حتى هذه الخرائط فشلت في إرضاء الرسامين فابتكروا خريطة تتطابق في كل نقطة مع الإمبراطورية ذاتها.

فكرت في حكاية بورجيس عندما أعطاني مانفيل أخيراً مقرراً سريعاً في رسم خرائط الضجيج. فقال لي موضحاً: "خرائط الضجيج كانت موجودة منذ زمن طويل. واستجابة لتوجيه أوربي منذ أواخر ثمانينيات القرن العشرين. شرع موظفون كبار برسم خريطة ضجيج لأرض مصنع لتحديد المناطق التي تتطلب حماية للسمع. ثم أطلقت مدن ألمانية وهولندية عديدة في أواسط تسعينيات القرن العشرين حملة أوسع من مشاريع رسم خرائط الضجيج لمدنهم. وفي أواخر تسعينيات القرن العشرين، ابتكر جون هينتون عضو مجلس مدينة بيرمنغهام خريطة ضجيج "التي وصفت وصفاً جيداً حقاً – ليس بدلالة الخريطة نفسها، بل بدلالة العملية كلها أيضاً." كما قال مانفيل. فغدت هذه الخريطة هي أم الخرائط التي تبنتها في النهاية "أل end.

فصرخت قائلاً، ولكن ما هي خرائط الضجيج؟

فتابع مانفيل قوله، "لترسم خريطة ضجيج، عليك أن تعرف ارتفاعات المباني، ثم جوانب الطرق ومظاهرها كلها – سرعة العربات، خصائص سطح الطريق، وما إلى ذلك. سلسلة كاملة من قاعدة البيانات والمعطيات." وأشار مانفيل إلى أنه في حين تعرض المعلومات على شكل خريطة فعلية، تكون الوثيقة الإستراتيجية كتلة من الإحصائيات. فالحسابات المطلوبة هائلة جداً بحيث كانت فوق طاقة الجيل السابق من الكمبيوترات. وكمثال ضربه لي، شرح العمل الذي قامت به شركة B&K لرسم خريطة ضجيج لمدينة تورينغجن في ألمانيا. وقال "إن في تورينغجن الجبلية قليلاً شبكات ضجيج طرق تبلغ مساحتها 20.000 كم مربع. وقد رسمنا هذه الخريطة على شبكة 50 متراً تتضمن 600.000 موضوع طُرقي فردي حيث يغير الطريق أكثر من خمسة ملايين عنصر من عناصر المعطيات الطبوغرافية. واستغرق الحساب في أربعة كمبيوترات شخصية باستخدام أسرع البرامج في السوق مدة عشر ساعات. وتم تجاهل المباني. لأنه لو شُملت، لفجرت أعدادها الهائلة وأثرها على تعقيدات الحسابات زمن الحساب. وكان هذا هو خطر الضغط على زر البدء. تكاليف المعطيات. لا تعد خريطة ضجيج إستراتيجية مشكلة صوتية، بل تعد مشكلة التعامل مع المعطيات. إننا نصنع خرائط ضجيج إستراتيجية فتغدو لا صلة لها بالخرائط ولا بالضجيج."

ومهما بدا ذلك ضرباً من التناقض الظاهري الزني، فإن طلب من الدول الأعضاء أن ينتجوا هذه الخرائط – ويلتزموا بالموعد النهائي للإنجاز تلافياً لدفع الغرامات الباهظة – جعل هذه الخرائط حقيقية جداً بالدلالة المالية.

وبعد ساعتين أخريين من السياحة، بدأت أدرك أن خرائط الضجيج ترسم أساساً حركة الإنسان كلها، التنقل، والبنية التحتية، والتصنيع الكبير، وأنماط المباني، وخطوط التسوية للأراضي ضمن منطقة جغرافية معينة. أو على الأقل هذا ما أعتقد أني فهمته – إلى أن حصلت على مزيد من الحكاية عندما تحدثت مع كولن نيوجنت مدير مشروع الضجيج الأوربي الذي مقره في كوبنهاغن.

* * *

كولن نيوجنت شاب وسيم من بلفاست ذو لهجة إيرلندية لطيفة. متمرس في الكلمات المؤلفة من أوائل كلمات أخرى، وهي مهارة خاصة. إضافة إلى متاهة الوكالات، واللجان. وجماعات التسيير. والدراسات. والشبكات. والمراكز التي لابد وأن يلمح إليها في معرض وصفه للسعي الأوربي للصمت عن طريق السياسة.

وبصوت علاجي مهدئ، شرح نيوجنت أن ال end طلبت إلى الدول الأعضاء كلها أن تنجز بحلول 30 يونيو، 2007، خرائط ضجيج تبين مستويات الضجيج خلال السنة الشمسية السابقة للمدن الصغيرة والكبيرة كلها التي يزيد عدد سكانها عن 250،000. وللطرق كلها التي مر عليها أكثر من 6 ملايين عربة في السنة. وللخطوط الحديدية كلها التي سارت عليها أكثر من 60،000 حركة قطار سنوياً. وللمطارات كلها التي جرت فيها أكثر من 50،000 حركة طيران. قال نيوجنت، "هذه مصادر كبيرة تماماً، بوجه الإجمال [42]، ولكن هناك الكثير من هذه الأماكن التي تحقق هذه الشروط. وطلب إلى الدول الأعضاء [43]، أن تنفذ في العام 2012 الإجراء نفسه لأكثر من 100،000 ضاحية، وبذلك يتضاعف عدد المدن المشمولة بالعملية.

فسألت، "ولكن ما شأن التقليص الفعلي للضجيج؟ أين مكانه من هذا كله؟"

فقال نيوجنت، "حسناً تماماً. هنالك أيضاً خطط عمل." إذ طلبت ال end أنه ينبغي أن تقوم "السلطات ذات الصلاحية برسم خرائط عمل في مدة لا تزيد عن 18 يوليو من العام 2008، قائمة على خرائط الضجيج الأولى، ومصممة لإدارة قضايا الضجيج ومؤثراتها بما في ذلك تخفيض الضجيج، العائد للمصادر كلها الموجودة في الخرائط، ضمن مناطقهم إن لزم الأمر ذلك.

لم تسر الأمور، عملياً، كما أريد لها أن تكون تماماً. إذ إن إحدى عشرة دولة عضواً لم تقدم أي تقرير حتى ربيع العام 2008 – ناهيك عن البدء في خطط أعمالهم. وهكذا أخذت التواريخ النهائية التي لم تلبث تتراكم منذ ذلك الحين. وقال نيوجنت، "إضافة إلى أن التوجيه بيّن أنه إن كان هناك تغيير هام لأي مصادر نقل – مثل مطار كبير يوسع مدرجاً ليستوعب 1000 طلعة طيران أخرى أو توسيع لطريق رئيس، فلابد من اشتمال ذلك التغيير في خريطة الضجيج."

فسألت، "ولكن أليست الطرق والمدارج تبنى طوال الوقت؟"

فأجاب نيوجنت، "بلى، إنها كذلك. لذلك تصبح خرائط الضجيج التي نرسمها قديمة. في الأساس، لأن شبكة الطرق الكبرى تتغير طوال الوقت."

فسألت إذا ما كان ما أنجز حتى الآن على الأقل يوفر الأساس لعمل حقيقي لتخفيض الضجيج المطلوب من خرائط العمل.

فقال نيوجنت، "حسناً، لم يطلب تخفيض الضجيج. إذ طلب من الدول الأعضاء إنتاج خرائط ضجيج ومخططات عمل، ولكنها لم تكلف باتخاذ أي عمل."

"أليست هناك متطلبات لأي عمل فعلي قط لتخفيض الضجيج؟"

فأكد نيوجنت بهدوء، "أبداً. ترك هذا الأمر لكل دولة على حدة. وكل ما طلبته ال end منهم هو رسم الخرائط ووضع الخطط بحيث يمكن لمن يشاء أن يعمل على تخفيض الضجيج بناء على ما تبينه تلك الخرائط."

بدأت أشعر بدوار مرّة أخرى. فإن كانت الخرائط البورجيسية الغريبة هذه تصبح قديمة حتى قبل إنجازها ولا تحمل أي قوة قانونية خارج حدودها الملوّنة، لماذا تعد هامة جداً؟

فعلق مانفيل ونيوجنت شارحين للأمر بقولهما، إنه على الرغم من مثالبها كلها فهي مازالت أداة قوية لإغراء السياسيين كي يتخذوا خطوة عملية. ومن ثم كان القرار بضرورة تقديم هذه المعطيات كلها في خرائط تعد نقطة انطلاق، بدلاً من مجرد تقديم سيل من المعلومات. وقال مانفيل، "العرض مفتاح، وما يريده الناس هو العرض البصري." وشرح مانفيل كيف أن سياسياً مسلحاً بخريطة ضجيج تبين أن منطقته تتعرض لمستويات صوت (ديسيبل) غير صحيحة، استطاع أن يذهب إلى هيئة قومية أو أوربية ليناقشهم بأن المنطقة مؤهلة لأن تمنح مبلغاً كبيراً من اليورو لتخفيض الضجيج. وأردف نيوجنت موضحاً، لهذا السبب تعمل وكالته عن كثب مع منظمة الصحة العالمية. إن منظمة الصحة العالمية تحدث تغييرات ثورية في تقويماتنا للمرض الذي يعزى إلى الضجيج.

* * *

أصدرت منظمة الصحة العالمية في العام 2009 سلسلة من التقارير تتضمن بعض أضخم

المعطيات التي جمعت حول المخاطر الصحية النوعية(44) للضجيج. تقدم هذه التقارير أساساً لتطوير مجموعة جديدة صارمة من الإرشادات العائدة إلى الضجيج(45). وتقدم مكتشفات مدمّرة بشأن أثر حركة المرور على الجهاز الوعائي القلبي بوجه خاص. وللمرة الأولى تستطيع مثل هذه الدراسات أن تحلل العناصر إلى عواملها من أجل تحديد الفروقات الاجتماعية الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر على القضايا الصحية لنمط الحياة. (لقد ابتليت الجهود السابقة لقياس مؤثرات التلوث بالضجيج بصعوبة فرز المخاطر الصحية الأخرى التي تعد جزءاً من رزمة الحياة بالنسبة لشخص يقيم قرب طريق عام كبير أو مطار.) كما تبرز الدراسات مؤثرات الضجيج على المناطق المختلفة ضمن البيت الواحد.

يبدو الأمر واعداً. ومن البلاهة، بالطبع، الافتراض، لمجرد أن الخرائط لم تنجح في الماضي، بأن هذا الوقت ليس هو الوقت المناسب الذي تترجم فيه المكتشفات الطبية إلى نهضة عامة. فنيوجنت رجل مفكر، ومجد، ومتفرغ لهذه المهمة. ورروخو كيم وفريقه أذكياء ومندفعون. ولكن مازال الطريق طويلاً. حتى الآن، طالما أن رسم خرائط الضجيج قد بدأت تتسرب من أوربا والمملكة المتحدة. يبدو واضحاً أن الخرائط دقيقة في تحديد المناطق ذات المستوى العالي من الضجيج – أي المناطق التي تتعلم فيها فرق من طلبة الكليات. مثل فريق كشافة رايس الذين يستخدمون مقاييس الزمامير، كيف يحددون المواقع والمستويات بدقة عالية بفضل الأذن العادية. أما المستويات المتوسطة فهي أصعب من سواها. وقد بدأ بشق النفس تحديد المناطق ذات المستوى المنخفض من الصوت. وغالباً ما تصنف مناطق، غيابياً، بأنها هادئة – أي النقاط التي لا تشير الخرائط إلى أنها تتعرض إلى مستويات عالية أو متوسطة من الصوت. وقال لي نيوجنت، ومع ذلك كثير من هذه المناطق التي ستزورها "ربما تبدو صاخبة جداً في الواقع." تطرح ال end مفهوم المناطق الهادئة بلغة توحي بأن هذا المفهوم قد أضيف فيما بعد: إذ يطلب من الدول أن تضع نصب أعينها الاحتفاظ بهذه المناطق الهادئة. وبالتالي يمكن معاملة المناطق الهادئة المتخلفة بوصفها مواضع تخميد للضجيج لوقاية المراكز السكانية من مزيد من الصخب الأعلى. إليكم قضية في صميم الموضوع: وضعت السلطات البريطانية خطة حديثة لتحويل مسار الطائرات بعيداً عن مدينة ساوثامبتون بتوجيهها إلى فوق نيوفورست المنطقة الرائعة الجمال والتي يذهب إليها الناس للاستجمام الهادئ.

من النتائج المؤكدة لهذا التقرير ستكون تمويل دراسات جديدة، وإعادة تشجيع الجهود

القائمة لرسم خرائط الضجيج. وهذا يعني إنفاق مزيد من المال على قياس الضجيج ونمذجته، فيما يخص شركات مثل B&K والوكالات. مثل وكالة البيئة الأوروبية، التي تعمل مع الدول الأعضاء لتشجيع الاستجابة لتوجيهات الـ end. لا يتم ذلك بكلفة رخيصة. فتكاليف رسم خريطة ضجيج [46] لمدينة بيرمنغهام في انكلترا «وهي مدينة أكبر قليلاً من سان جوس (San Jose) في كاليفورنيا» ربما تبلغ حوالي 100.000£ (أي 165.000 $). وإذا ما طلب إلى المتعهد الحصول على كثير من هذه المعطيات و"تنقيتها" فإن الرقم ربما يتضاعف.

* * *

ألقى الأستاذ هنري ج. سبونر، وهو رائد مبجَّل جداً من رواد حركة تخفيف الضجيج. خطاباً في أكتوبر 1931، أمام جمعية المهندسين حول تقدم الحركة حتى تاريخه. وبعد إبراز النجاح الكبير في السنوات الأخيرة في ميدان ابتكار أدوات جديدة لقياس الصوت، طرح ملاحظة تحذيرية. إذ قال، "بالرغم من أهمية قياس الضجيج[47] لأغراض عديدة، هناك خطر حقيقي يكمن في إيلاء اهتمام مبالغ فيه بقياس الضجيج، وفي إهمال كبت الضوضاء المدمرة المؤذية التي لا لزوم لها. ومن دواعي السعادة أن مفتشي الصحة العامة، عندما يتخذون إجراء ضد مادة كريهة الرائحة أو مجرى غير سليم. لا يستخدمون عصا مدرجة أو ما يشبهها لقياس ذلك."

* * *

وفي نهاية اللقاء أخذني نيوجنت ومانفيل خارجاً إلى ساحة عامة جميلة قرب البحر. بدأنا نفكر في ما فجر النشاط الأخير المتعلق بالتلوث بالضجيج والذي انخرطا فيه مهنياً. استعاد نيوجنت إلى الذاكرة أن who أنتجت في أواسط تسعينيات القرن العشرين مجموعة أخرى من الإرشادات ذات الصلة بالضجيج والتي أسهمت في صياغة قرارات متصلة بسياسة اللجنة الأوروبية. ثم قال إن الدافع إذن هو الشكاوى من الضجيج. "كان ذلك الدافع واحداً من المؤشرات القليلة التي لدى الناس والدالة على أن الضجيج كان مشكلة... ولكن إذا ما نظرت إلى إحصائية شكاوى الضجيج في المملكة المتحدة، سنة بعد سنة، لوجدت أن الشكوى الوحيدة الأكبر هي الشكوى من عواء الكلاب." ضحك مقهقهاً، وتابع الكلام، "ذلك يفوق أي شيء سواه. ويأتي بعد هذه الشكوى، الشكاوى من الحفلات الصاخبة، وما عدا ذلك فيأتي في مرتبة أدنى بكثير."

فعلق مانفيل ساخراً، "كلاب، جيران، طرق."

"نعم، وإن نظرت إلى الطرق – حركة المرور على الطرق – تجدها صغيرة جداً." ودعنا بعضنا بعضاً وانصرفت.

كان ذلك آخر يوم لي في كوبنهاغن. وكنت بحاجة لتنقية رأسي. أعارني صديق عمري، دينز الذي ينزل معي في الفندق دراجة وانطلقت بها. فلم ألاحظ ما إذا كانت المنطقة المجاورة الظليلة التي قدت الدراجة خلالها كانت صاخبة أم هادئة. ولم أشعر إلا بسرعتي الذاتية المتحركة وبالريح. فوجدت نفسي مبتسماً وصافياً.

وبعد نصف ساعة تقريباً، وصلت إلى حيث قصدت، إلى مقبرة أسيستنز في نوريبرو، حيث دفن الفيلسوف الهولندي سورين كيركجارد. وما أن دخلت البوابة حتى ترجلت عن الدراجة ومشيت ببطء بين صفوف القبور الطويلة التي تحف بها الأشجار الباسقة، مصغياً إلى تغريد الطيور، وباحثاً عن اسم الفيلسوف. استغرقت وقتاً حتى وجدت قبره، ولكن لم آبه بذلك. كان المكان هادئاً والأضواء جميلة – ترسم أشكال أوراق الشجر وشواهد القبور. وأخيراً عثرت على شاهدة قديمة في أعلاها صليب أبيض يحمل المسيح مصلوباً ولوحات حجرية بيضاء ثلاثة كتب عليها أسماء عدة من آل كيركجارد، ومن بينها سورين. أخرجت مقالته من جيبي "الزنبقة في الحقل والطير في الجو" وشرعت بقراءتها، "ياله من وقار[48] أن يكون المرء خارجاً هناك تحت سماء الله مع الزنبقة والطير،" ويسأل الشاعر، "لماذا" ثم يجيب، "لوجود صمت هناك." ثم ينطلق شوقه إلى ذلك الصمت المهيب، بعيداً عن دنيوية عالم الإنسان، حيث الكلام كثير جداً، بعيداً عن حياة الإنسان الدنيوية كلها التي تبين بطريقة حزينة فقط أن الكلام هو الذي يميز الإنسان من الحيوان. ويقول الشاعر، "لأنه، إن كانت هذه هي السمة المميزة للإنسان – لا، إذن، أنا أفضل كثيراً كثيراً الصمت هناك."

* * *

الفصل الحادي عشر
مصيدة التنين

إذا ما نظرت عن كثب إلى مشكلة الضوضاء المعقدة لدينا. فربما يغريك ذلك إلى أن تضيف صرختك إلى هذا المزيج. ظهر تحذير الأستاذ سبونر بشأن قياس الصوت في التقرير الثاني للجنة مدينة نيويورك لتخفيف الضجيج. تضمن التقرير الأول المنشور في العام 1930 ملاحظة تفاؤل شجاعة. اختتم التقرير بتصريح مفاده أنه إذا أراد أهل مدينة نيويورك أن يتخلصوا من الضجيج غير اللازم [1] ويقلصوا الضوضاء الضرورية إلى الحد الأدنى، فيمكنهم ذلك إذا ما رغبوا في تجشم قليل من العناء." ومع ذلك، عندما حاولت اللجنة بعد سنة تطبيق توصيتها، ازدادت الحالة قتامة. إن الحكمة الواردة في تقرير العام 1931 مقتبسة من جيرميا: "انظر ها هو ضجيج الوحش قادم [2]... ليجعل مدن جوده مهجورة ووكراً للتنانين." ولم يمض وقت طويل حتى انخرطت الوثيقة في رؤيا هائجة مسعورة. انتخب الجمهور الشكور بفضلها الآلات الصاخبة، "وحش فرانكشتاين"، رئيساً. وبعد ذلك، "حلَّ الجنون والسُّعر محل الهدوء. ضاع الهدوء؛ الهدوء من أجل التفكير. والهدوء من أجل الشعور." فأصبح الضجيج نفسه "الإله الأصغر."

بعد رحلتي الخاصة بي. تعاطفت مع يأس اللجنة. ومع ذلك اكتشفت أنني لا أشاركها اليأس. وبقيت مدة طويلة غير متأكد من السبب. وأخيراً، تبيّن، بطرق ما، أن مشهدنا الصوتي اليوم أكثر كارثية مما تتصوره اللجنة.

تحدثت ذات مساء بعد عودتي من الدانمارك حديثاً فاتراً مع ميشيل ميرزينخ[3]، أحد رواد دراسة لدونة الدماغ. قال لي ميرزينخ إنّ اللحاء الدماغي كله المختص بالسمع عند كثير من الأطفال يمكن أن يزوّد "بما يتلاءم مع الضجيج" بطرق ذات تضمينات مدمّرة لكثير من الوظائف

المعرفية ذات الصلة باللغات. ولم يكن ميرزينخ يتحدث عن ضوضاء حركة المرور الأساسية من النوع الذي تجري دراسته في أوربا. بل تحدث معي عن آلات إصدار الضجيج الأبيض التي تعطى إلى آباء وأمهات حديثي الولادة، وعن كثير من مولدات الضجيج العشوائية التي تشغل في المشافي والبيوت بناء على تقارير مفادها أن تناذر حالات الوفاة المفاجئة للأطفال الرضع قد تناقصت عندما تعرض الأطفال إلى ضجيج طوال الليل. وتحدث عن بيوت يظل التلفزيون يئز معظم الوقت حتى وإن لم يكن يشاهده أحد (أي حوالي 75% من الأسر الأمريكية [4] مع الأطفال الصغار، حسبما ذكرت التقارير). وتحدثت عن المراوح ومكيفات الهواء ذات الصوت العالي. وشبّه نتائج ضجيج الخلفية المتواصل على تطور لغة الأطفال بما يمكن أن يعنيه قيام أحد الأبوين ذي فك علوي مشقوق بتربيه طفل. في هذا السيناريو، يحجب الطفل عن لغته/لغتها الأم. "لذلك فإن ما يتعلموه ليس الإنكليزية بالمعنى الذي أعنيه أنا وأنت باللغة الإنكليزية." قال ميرزينخ، ولكنهم يتعلمون "انكليزية صاخبة". انكليزية يمتزج فيها الضجيج والإشارة باستمرار.

وهذا يعني على أكثر الصعد أساسية أن الأطفال الذين يُرَبّون في بيئة صاخبة تكون مقدرتهم على معالجة اللغة أبطأ من غيرهم بصورة درامية. ومع ذلك أثار ميرزينخ مشهداً مخيفاً أكثر. إذ قال لي إنه يؤمن بأن هذه الحالة التي يفتقر فيها أعداد متزايدة من الأطفال إلى التحكم في الانتباه الضروري لتفسير الكلام بسرعة المحادثة العادية، تعد من الأسباب الرئيسة لزيادة إصابتهم بالتوحد. وبعد حديثنا هذا بوقت قصير نشرت مجلة نيو سيانتست(*) دراسة أجريت في مشفى فيلاديلفيا للأطفال[5] لقياس زمن استجابة الأطفال المصابين بالتوحد إلى سلسلة من الأصوات والمقاطع. اكتشفت الدراسة وجود تخلف زمني يقدر بـ 20 – 25% في سرعة معالجة الصوت من قبل المصابين بالتوحد. وبما أن المقطع الواحد في كلمة متعددة المقاطع يمكن أن يستغرق أقل من ربع ثانية كي يُنطق، يمكن أن يؤدي هذا التأخير إلى إعاقة الفهم إعاقة هامة. إن تأملات ميرزينخ في الطريقة التي يؤدي فيها الضجيج إلى إعاقة الربط الدماغي، بالإضافة إلى ما اكتشفته هذه الدراسة، توحي بأن ازدياد مرض التوحد ربما يكون مرتبطاً مباشرة بالتحريض الصوتي الوبائي المفرط.

ومهما كان مصدر أملي المتواني، يبدو أنّه من المستحيل إنكار وجود أزمة راهنة. ومع ذلك بقيت أشعر أنه ينبغي عدم حصر المشكلة بالضجيج فقط، بل يجب أن يشمل كذلك كيفية اختيارنا

(*) نيو سيانتست New Scientist

لتأطير المشكلة. فإن إيقاف جهاز إصدار ضجيج أبيض أو جهاز آي بود ليس كإيقاف نظام مواصلات. فإن أردنا ذلك. فإننا نستطيع وضع حد لكابوس الضجيج الجديد هذا في جزء من الثانية. كبسة (نقرة).

ولكن، إن كنت أنا على حق، وإن كنا نركز جهودنا في الطريق الخاطئة. أين ينبغي أن ينظر الناس للخروج من مصيدة الضجيج / اللاضجيج؟ وجدت نفسي أفكر: حسناً، لقد وصلت التنانين. فكيف نذهب لاصطيادها؟

ومع ذلك. هناك ما يضحك بشأن التنانين: ما أن تضع الكتاب المقدس جانباً حتى تبدأ باتخاذ مظهر مختلف تماماً. ففي البوذية. يعد التنين حارساً للمعلم المتنور (6) والقانون البوذي. ووجود التنين مقترن بالسعي للتنوير الصامت. وهو كذلك قادر على تغيير شكله إذ يستطيع اتخاذ أشكال الإنسان وينافس أنواعنا وأجناسنا. فالمعابد اليابانية كلها تقريباً والأديرة البوذية تزين سقوفها برسوم التنين لحماية المباني وحدائق طائفة الزّن المجاورة.

فعندما يصل الأمر إلى التنانين، يبدو الموضوع مسألة رأي، كما هو الحال مع الضجيج. وهناك طريقة أخرى لاصطياد التنين وهي أن تصرف الانتباه عن وحشيته وتخدعه إلى جانبك. فتساءلت مستغرباً، كيف يفعل المرء ذلك مع وحوش الصخب؟

بما أن جهودي للنظر إلى السعي للصمت عبر قنوات رسمية لحجب الصوت وتكنوقراطيات السياسة قد انتهت إلى كشف أنواع جديدة من الصخب، فكرت في نفسي أنه ربما كان من الأفضل النظر إلى تنين أستلهم منه. او على الأقل. النظر إلى إحدى الحدائق التي جعلت الوحوش المحرشفة الدوارة تأتي لحراستها.

حديقة الصمت

في صبيحة يوم ربيعي منعش البرودة، وقفت قرب مدخل حديقة بورتلاند اليابانية(7) الرائعة الجمال في أوريغون. أنتظر وصول فيرجينيا هارمون مديرة صيانة الأساسات. كنت أنظر إلى أعلى الطريق وأسفله لأرى سيارة تأتي بها هارمون، ولكنها ظهرت فجأة فوق قمة تلة منحدرة تحت الحديقة قادمة إلي مشياً على الأقدام وتصحبها امرأة صغيرة الحجم من أصل أسيوي اختفت

بعد أن ابتسمت لي، ولكنا كنا نلمحها من حين إلى حين وهي تمر من خلف ستارة من الأشجار أو أخرى أثناء تجوالنا. قالت هارمون بإيجاز. "إنها طباخة، ولها شعبية كبيرة."

هارمون نفسها امرأة طويلة غير معروفة العمر رشيقة شعرها أشقر متموج. إنها تمشي بقوة (وعندما التقينا كانت قد مشت ساعة من الزمن آتية من مركز بورتلاند) وتتكلم بلهجة رشيقة واضحة تبدو جدية تماماً. ولكن سرعان ما تتحول فجأة إلى ابتسامات ملطفة تسر العين. بقيت أسير وراءها أثناء مشينا على هوننا في ممرات الحديقة. بيد أن وصفها لأهمية الصمت في الحدائق اليابانية وحفلات الشاي أسرني. فبدأت أناضل كي ألحق بها وأسير إلى جانبها منذئذ.

حدثتني هارمون عن استخدام الماء بوصفه قوة مطهرة في الحدائق اليابانية. بفضل الاغتسال كطقس ديني، وبفضل الطريقة التي يهتك صوته المبهج الصمت أيضاً. وتحدثت عن كيف أن الحديقة اليابانية - خلافاً للتصميم الغربي للمشاهد الطبيعية، حيث تقوم منشأة واحدة بدور النقطة البؤرية - تقدم آلاف المراكز من الاهتمام والانتباه: مثل الحجارة التي يجتاز الناس بفضلها مسيلات الماء، وأشجار الصنوبر، والمشكاة. وقالت إن "العناصر كلها ممثلة: حركة الأغصان، وصوت الريح في الأغصان، وحركتنا نحن."

وأخيراً قادتنا أقدامنا إلى حديقة من رمل وحجارة، أسلوب "المشهد الطبيعي الجاف" الذي ابتكره الرهبان في أديرة الطائفة الزنية البوذية. قالت هارمون، "استولى الرهبان على قلاع الاقطاعيين القدامى، وشرعوا بتجريف الحصى — وزرع النباتات أثناء تأملاتهم." تولد الشكل من الرسوم بالحبر الصيني على لفافات لمشاهد تتضمن صخوراً وشلالات وفضاءات شاسعة فارغة بين الاثنين، يحجبها الضباب، عادة، موحية بالمجهول وراءها. يمثل الحصى الأبيض الخلاء، والفضاء الروحي الفراغ — والذي يعد هو نفسه الصمت. ويمكن فهم تجريف الحصى بأنه تمثيل لتطلع البشر إلى التنوير. وتابعت القول. "تركيزنا البصري هو على الجسر الحجري البعيد، وهو مكان التحول الفعلي، تحول الإنسان إلى روح. التجريف يجعل التركيز على الفراغ أمامك ليس محبطاً — بل يجعله نموذجاً يحتذى. وهكذا بفضل تقاطع الفراغ مع النموذج مولداً امتداداً ساراً."

في إحدى أقدم حديقة كهذه، حيث هيكل موس خارج كيوتو والذي يعود تاريخه إلى القرن الرابع عشر، قام الراهب الزني موسو سوسيكي بجمع خمسين حجراً كبيراً (8) من مقبرة كبيرة

(مدينة موتى) قديمة وذلك لتحديث شلال مائي جاف مؤلف من ثلاث طبقات. وعلى الرغم من أن الحركة الوحيدة في هذه الحديقة تأتي من تنقل أشعة الشمس الساقطة على الأرض من خلال الأشجار، فإن الزائرين الذين يمعنون النظر في كومة الصخر وصفوا صمتها المطبق بأنه ينتهك من حين إلى حين بهدير شلال متخيّل. أما الحدائق التي لا نبات فيها تقريباً، ذات الدوامات من الحصى المجرّف والحجارة الموضوعة بغير انتظام، فهي غالباً إبداعات كاملة لذهن المشاهد. يصف الفيلسوف إليوت دوتش، مشيراً إلى حديقة كهذه في كيوتو، كيف أن الحديقة تولد "عدداً من المنظورات المحتملة."(9) إنها تحفز على التأمل، ولكن التأمل التي تتيحه ليس تأملاً في الحديقة، بل في السكون العميق الذي يلفها. هذا عرض لليوغانية، وهي فكرة قريبة من الصمت الذي وضعه زيامي، معلم مسرح نوح الياباني في القرن الرابع عشر، في ذروة محاولات البشر كلها. هذا السكون اليوغاني يرتبط بالتطلع إلى التعبير الكامل عن الكينونة – عن الوجود النقي.

سرنا من حديقة زن إلى رواق مغطى في أسفل الممر المتعرج الذي يقود إلى صالة الشاي. قالت هارمون، "هذا هو الموقع الأول من إعداد مسرح احتفال الشاي – وهو احتفال ربما يستمر أحياناً ثماني ساعات." قادتني إلى مقعد يطل على التل باتجاه صالة الشاي. وألمحت هارمون إلى أن سين ريكيو معلّم شاي ياباني متفوق عاش في القرن السادس عشر، تجاوز الآخرين كلهم إذ زاوج بين احتفال الشاي وأفكار مأخوذة من البوذية الزنية. وضع الخطوط العريضة لمثل عالٍ لهندسة معمارية لصالة شاي تعتمد على البساطة الريفية، والتحفظ، والصمت. وقالت هارمون، "لقد فقد الحكم العسكري، أخيراً السيطرة، في حقبة ريكيو. فحصل الشعب على مزيد من الحقوق. حاول ريكيو أن يبين أن المرء يستطيع أن يجد السلام في قصعة شاي. استمع المقاتلون وتخلوا عن سيوفهم لصالح الأقحوان (زهرة الذهب) والقلم."

"أحببت صوتها، ولكن لماذا استمعوا؟"

تابعت حديثها، "إنك في مقعد النافذة. وهذا المقعد مخصص للضيف الذي سوف يستأذن بعد الذي سبقه ليعبر إلى صالة الشاي. إنه يبين من هو دوره أولاً وليس من هو أعلى مرتبة. يظل الضيوف على هذا المقعد صامتين إلا عندما يعتذرون لحظة مغادرتهم بسبب ذهابهم قبل الآخرين."

غادرنا صالة الشاي وبدأنا نصعد الممر المؤلف من حجارة مكسّرة، "الممر النديّ"، إلى

البقعة التي أشارت إليها هارمون. وهي مبنى منخفض يقع بجانب صالة الشاي. "تلك تعريشة التغيير. حيث يضع المقاتلون سيوفهم الطويلة في التعريشة لأنهم لا يستطيعون المرور عبر مدخل صالة الشاي الضيق إلا زحفاً. ريكيو كان يقصد ذلك. حتى لا يسمح بإدخال نصله من ورق نبات أو ورقة سوسنة لأن شكليهما يذكر بالسيف. وفي داخل صالة الشاي لا تمييز بين الضيوف في الجنس أو المرتبة. لا فرق بين غني أو فقير. الشيء الوحيد المسموح بإدخاله إلى احتفال الشاي هو المروحة التي تمثل السلام. وتعني: "أنني راغب في التخلي عن الحرب وترك همومي خارج صالة الشاي."

تابعنا صعودنا. وقالت هارموند إن هذا النمط غير المستوي من الحجارة يجبر الضيوف على التفكير في عبورهم من العالم الخارجي المزدحم إلى حالة من العزل الرعوي الريفي. أما الضيف التالي فينتظر الخروج من الرواق المغطى حتى يرى الضيف الذي سبقه يخرج من تعريشة التغيير إلى صالة الشاي. ومع كل خطوة ينزع المرء عنه قشرة من قشور العالم الخارجي. أي أنه يقوم بعملية تفريغ وتصفية وتنظيف. وقالت هارمون، "درست في اليابان ست سنوات. وكنت كلما سرت على حجارة العبور إلى صالة الشاي، يقول لي استاذي دائماً، 'هناك خطأ في طريقة مشيتك!' وأخيراً دعا زوجه التي قيدتني بإحكام في كيمونوا (*) بحيث لم أعد قادرة على الحركة إلا بصعوبة – ثم فهمت توضيع الحجارة بتلك الطريقة."

سألتها كيف تأثرت بالحدائق اليابانية وانشغلت بها. كان ذلك منذ زمن بعيد: كان مساراً متعرجاً بحد ذاته. بدأ منذ طفولتها في مزرعة جدتها في تكساس والتي كانت تحدها مزارع أسرة يابانية. وفي السابعة عشر من عمرها انتقلت هارمون إلى مدينة نيويورك وصادقت امرأة يابانية عَرَّفتها باللغة اليابانية والفكر الياباني. وفي خضم متابعاتها الكثيرة الأخرى نجحت هارمون في الحصول على درجة علمية في الطب وشغلت رئاسة وحدة التنظير الباطني في مشفى القديس يوسف في هوستن. وقالت لي هارمون. "وفي يوم من الأيام. بعد ذلك. قلت لنفسي، لقد قمت بآخر عملية تنظير للقولون! فلابد أن أعمل شيئاً جديداً."

* * *

* ثوب نسائي ياباني فضفاض. (المترجم)

وعندما دخلنا صالة الشاي، قالت هارمون ما أن يصبح المرء في الداخل حتى يرى كل جانب من جوانب الخبرة أو مظاهرها قد صمم بما يتناغم مع أي جانب أو مظهر آخر. وقالت. "إن فكرة ريكيو هي أنه إن كان لدينا تناغم. واحترام، ونقاء عندئذ تأتي السكينة بالتأكيد."

أبرزت العناصر المختلفة التي تكوّن بنية صالة الشاي – "فالبوابة الردنية (الكُمِية)" الطويلة تعد صدى لأردان (أكمام) الكيمونو، أما منطقة الجلوس المفروشة بحصير التاتامي فتطل على الحديقة حيث يجري احتفال الشاي. وتابعت القول، "لا كلام إطلاقاً ولا حديث أثناء شرب الشاي. ربما تكون هناك لحظات اعتذار. ولكن الضيف المدرب جيداً يعرف متى يقوم بالأعمال المختلفة بدون اضطرار المضيف إلى الكلام. يجلس الناس كلهم على الأرض. يتنفسون بصورة متزامنة بحيث لا يسمع النَّفسُ فعلاً. هنالك همس الكيمونو الحريري على الحصير أثناء ذهاب المرأة لإحضار قصعة الشاي والعودة بها. وهناك بعض الأصوات الأخرى. أولاً صوت أزيز الماء في إبريق الشاي الموضوع على الفحم. ثم. عندما تبرد المغلاة. يتوقف الأزيز. فيأخذ الضيف مغرفة من خزيران يغرف بها ماء محدثاً صوت طقطقة عن عمد لإبراز قيمة الصمت، وللإشارة إلى عمق الانفراد. وهناك صوت صب الماء، وصوت رشف الشاي من حافة القصعة."

وصف المؤرخ يوريكوسايتو حقبة ريكيو بأنها فترة ازدهار جمالية اللاكمال[10]. كل شيء بدءاً من حجارة العبور المهترئة، إلى أحواض الماء غير المنتظمة، وأدوات الشاي (ترك ريكيو تعليمات متصلة حول كيف ينبغي للضيف أن يتعامل مع قصعة الشاي المشروخة شرخاً سيئاً) كان يعني التأكيد على الاستعمال والاحتمالات الطارئة. إنها تروي حكايات بدون كلام. ومن بين ما كان يحتفل به هو مفهوم "سرعة الزوال" بحد ذاته. كتب يوشيدا كينكو الراهب البوذي في القرن الرابع عشر والذي أوحى الجمالية التي أرسى فيها ريكيو أسس احتفال الشاي: "إذا كان الإنسان لا يتلاشى[11] أبداً كما تتلاشى قطرات ندى أداشينو، ولا يختفي أبداً كما يختفي الدخان فوق توربياما، بل يظل موجوداً في العالم إلى الأبد. كيف يمكن أن تفقد الأشياء قدرتها على تحريكنا! إن أثمن ما في الحياة هو عدم يقينيتها." إن الأدوات البالية والمكسَّرة التي يستخدمها ريكيو في احتفال الشاي تغذي. كما يقول سايتو استسلام "أنا" المرء إلى عملية التغيير والفناء الطبيعية. وبالمثل، يمكننا القول إن الهدوء المتعمد لحفل الشاي يبرز أن الأصوات الفردية التي تخرج من الصمت تعود فتنحل بعد ذلك في الصمت.

قالت هارمون إن الضيوف ينحنون انحناءة أخيرة في نهاية الاحتفال إلى برعم الأقحوان الوحيد الذي يبدي جماله في ذلك اليوم الواحد. "يغادرون الواحد تلو الآخر، ولا يتحدثون عن تجربتهم مع بعضهم البعض ولا مع أي شخص آخر. وإذا ما دُعوا مَرَّة أخرى إلى صالة الشاي هذه، فلن يُدعوا مع المجموعة ذاتها. ويقوم الضيوف أثناء ساعات الاحتفال بمراقبة حركة ضوء الشمس والظلال من خلال الشاشة. وعندما نخرج يُظهر لنا الضوء المتغير حديقة أخرى."

أقنع ريكيو المقاتلين أن يلقوا بسيوفهم جانباً ليخوضوا تجربة الصمت. وكان المقاتلون يدركون أنهم سوف يستخلصون من احتفال الشاي أكبر قدر ممكن من الإيحاء الحسي بفضل تهدئة أنفسهم. وكما كتب ديوتش، حتى وإن استطاعت حديقة زنية جميلة أن تأسر امرءاً وتخضعه، خصوصاً عندما تتخذ التجربة شكل مجرد الابتعاد عن فوضى الرتابة المملة لكينونة المرء وروتينها." فلابد لهذا المرء أن يتعلم "كيف يكون في حقيقة الكينونة"، كما يكون العمل الفني هو نفسه، ووصف المعلم باشو، أحد شعراء القرن السابع عشر، ممارسة الإصغاء إلى العالم بأنها وسيلة للتطابق مع العالم؛ إذ كتب يقول: "عندما نشاهد ونراقب بهدوء، نكتشف أن الأشياء كلها مُستكملة، " وهكذا يفرض علينا أن نتعلم من شجرة الصنوبر أشياء عن الصنوبرة، ومن نبتة الخيزران أشياء عن نبات الخيزران." وبفعل ذلك، نتيح للتناغم الطبيعي العفوي أن يظهر – تماماً كما يظهر لدى استحضاره بين الضيوف في احتفال الشاي.

كتب عالم غربي متخصص في الدراسات الشرقية، اسمه أ.ل. سادلر مقالة في العام 1929 واصفاً خصائص التشانويو بأنها طريقة من طرق الشاي "أشبه بمعهد يجعل البساطة[12] والكبح دارجين. وفي الوقت نفسه تظل في متناول يد الطبقات كلها، موفرة لهم أرضية يلتقي عليها الجميع بالتساوي. وبالتالي تجمع فضائل المسجد المحمدي، وملعب الكريكيت، ويميل البعض إلى إضافة ميزات المحفل الماسوني، ومجمع الكويكريين."

ولدى مغادرتنا فاجأنا صديق هارمون في مبنى صغير خلف الحديقة وهو يأكل بهدوء من قصعة كبيرة فيها طعام مزيج من نبات متسلق. ابتسمت لي هارمون. ثم حان الوقت لمغادرة الحديقة.

عـــالم مـــن الصـــمت

عدت إلى نيويورك بمزاج يفيض ابتهاجاً ومرحاً – عدت مفعماً بالإعجاب بالطريقة التي نجح فيها ريكيو أن يصنع بجهده المتواصل مكاناً يجعل زواره كلهم حتى المقاتلين يلزمون الصمت فيه. ومع ذلك عرفت أن تجربتي في الحديقة قد ارتقت إلى دراسة حقبة تاريخية مضت. كونها قد مضت لا يجعلها غير ذات صلة. بل علينا أن ننشئ مزيداً من حدائق زن. ولكن هذه الواحات الساحرة لم تكن لتأسر اهتمام الأتقياء الذين جذبتهم في اليابان قبل أربع مائة سنة. ووضحت لي هارمون نفسها بأن الطريقة الواقعية الوحيدة لاستحسان حديقة يابانية هي أن يكون المرء وحده. ولكن الأمر الخاص بحديقة بورتلاند اليابانية هو أن تكون الحديقة عامة أولاً. ثم يابانية. وأضافت قائلة، "حتى في اليابان لم يعد هناك حدائق. في الغالب. تقيد عدد الداخلين إليها في أي وقت من الأوقات.

ولكن، ما الذي نستطيع فعله الآن. إذن؟ أما الذي أحسست بأنني قد تعلمته من الحديقة الزنية، فهو: إن أردنا مزيداً من الصمت – ليس فقط في قلوبنا نحن الأفراد، بل في دنيا الناس العامة – علينا أن ننشئ فضاءات أو أمكنة تؤوي الصمت تماماً كما نقيم منشآت لتيسير متابعات ومساع أخرى. ولكن مهما بدت بعض قرائنها خيالية لا صلة لها بالعالم الواقعي فإنه لابد للصمت من موطن بالتأكيد. حتى إنه يمكن القول إن افتقارنا للصمت هذه الأيام يعكس فشلاً في هندسة العمارة. كان المهندس المعماري الأمريكي العظيم لويس كاهن يعتقد أن المباني يمكن أن ترعى أو تعزز التعاطف (التقمص العاطفي). وأن ابتكار أمكنة تنطوي على صمت كان يشكل مركز تفكيره. وأتساءل كيف يمكن أن يبدأ امرؤ بجعل هذا المكان موضة متبعة هذه الأيام. ثم أتيحت لي فرصة لقاء هانسل بومان.

مــكان الصّــمْ

"لقد كيفت نفسي [13] مع واقعة أن هذا الأمر سيكون مغامرة، ولا أحد يعرف ما سيحدث." قال هانسل بومان ذلك ونقر هاتفه الخليوي ليعرف الوقت. ثم تابع كلامه، "إننا متأخرون عما هو مخطط أو متوقع – طبعاً." ثم رفع بصره ناظراً إلى مبنى تشابل هول للإحياء القوطي، وقال، "يا فتى، كان أولئك الفيكتوريون يعرفون ما يفعلون. انظر إلى الطريقة التي يعبر بموجبها النور

من خلال تلك النوافذ الطويلة من جانب في المبنى إلى الجانب الآخر. تلك الشفافية... الشاملة للحرم كله – حجم ألواح الزجاج الموجودة في الجانب الجنوبي نصف حجم الموجود في الجانب الشمالي – الروابط والوصلات الذكية التي وضعوها حيث يكون للمبنى صلة بالشمس... إنهم كانوا ينصتون حقاً – يسمعون الصمت." ثم نقر هاتفه الخليوي ثانية. وقال. "كلي أمل في أن يكون أعضاء الجماعة متعاطفين."

كنت وبومان نقف في موقف لسيارات في جامعة غالوديت، أول كلية للصم في العالم، بانتظار وصول مجموعة من طلبته للقيام بمشروع تعاوني يستغرق يوماً كاملاً مع مجموعات مختلفة من واشنطن، D.C الحي الخامس المضطرب. كان هذا المشروع أحد أول المشاريع الذي جمع طلبة غالوديت مع سكان المنطقة المجاورة. إنه مشروع افتتاحي لمشروع آخر أكبر وأكثر طموحاً بحيث تشمل عملية إصلاح الحرم الجامعي الذي يقوده بومان إيجاد ممر مشاة (أطلق عليه اسم "مجاز الشارع السادس") يربط المجتمعين. إنه ليس مجرد رفع لمستوى حرم جامعي نموذجي مرتبط بإيحاءة مبهمة لامتداد المجتمع. إذ إن إعادة التصميم قد فُهم بوصفه منصة إطلاق لهندسة معمارية خاصة بالصم تربط أجهزة الإدراك الحسي للأصم مع التصميم. والمراد من خطة "مجاز الشارع السادس" هو بيان أن فهم الأصم للمكان الفيزيائي (المادي) لا يخلو من شيء حيوي يقدمه إلى العالم الأكبر. ما الذي يحدث لفهمك البصري لمكان معين إن نظرت إليه وأنت تتلقى قليلاً من المعلومات السمعية عنه أو حتى بدون تلقي أية معلومات؟ كيف يمكن أن تؤدي هندسة معمارية مصممة لتيسير التواصل الصامت إلى توسيع نطاق علاقتنا بالعالم سواء كنا نسمع أو كنا صُمّاً؟ كيف يمكن أن يبدو مبنىً شُيّدَ للصمت – لصمت دينامي، مؤنس؟

بومان رجل ذو عينين براقتين، وعظم رقيق، وشعر أشيب قصير. عندما يدفع بنظارتيه السوداوين إلى الخلف على رأسه يبدو كأنه معلم تزلج اسكندينافي. أعطاه تلامذته اسماً بالإشارة يتضمن ضغط الإبهام والسبابة معاً ثم زلقهما إلى الجانب الأيسر من الصدر. وهذا يعني: "أنه بارع وجذاب جداً بحيث ترغب في وضعه في جيبك."

إن هندسة العمارة الخاصة بالصم والتي توضحت معالمها لأول مرة في سلسلة من الورشات مع كلية الصُّم وطلبتها في غالدويت، مازالت في مهدها. وبومان نفسه الذي يسمع يراهن على أمل أن يكون لمشروع غالوديت الخاص بمكان الصم نتائج دائمة. ولكن، كما قال لي بلهجته الكاليفورنية

اللطيفة والتي لا تخلو من خُنَّة، "الهندسة المعمارية هي كل ما عرفته بحياتي، والمجهول منها يشكل جزءاً كبيراً." وعندما كان طفلاً صغيراً نقلت أمه ملكية الباحة الخلفية لبيتهم إليه.

وفي أيام الآحاد كان يذهب وأمّه إلى مواقع الإنشاءات ويسرقان فضلات قطع الخشب ويصنعان منها بيوتاً يطلق عليها أسماء وحوش شبه أسطورية ويبيعها إلى أصدقاء أمه وصديقاتها. وآخر مشروع له قبل مجيئه إلى غالوديت هو مبنى في أوكريدج لإيواء مسرِّع بروتوني. وقال إن العلماء "لهم لغتهم الخاصة بالتأكيد،" وساعدوه على التأقلم مع "العمل في الثقافات." وقال لي إن كان على المرء أن يلخص جهوده المتنوعة فإن ذلك سيكون حول محاولة أنسنة البيئات التي أنشئت للسكان الذين لم يجدوا أذناً صاغية عندما كان الأمر يتعلق بتصميم مكانهم. وقال لي، "لقد أُنشئ الكثير من غالوديت بأيدي أناس كانوا عاجزين عن الاستماع إلى الصُّم."

* * *

قضيت شهوراً أفكر بالصمت. لقد جُذبتُ أكثر وأكثر لقضاء وقت مع الصُّم. (إنني أكتب كلمة بحرف كبير اعترافاً بأن مجتمع الصم يشكل مجموعة ثقافية متمايزة لها لغتها وتقاليدها وقيمها الخاصة بها.) شعرت أن خبرة الصم قد جسرت الجزء الواقع في الطرف الآخر من موضوعي. فمن جهة يعد الصمم من أبرز النتائج المأساوية للتعرض إلى الصخب المفرط. ومن جهة أخرى، يمتلك الصم فهماً خاصاً للصمت.

إنها معادلة خادعة: ففكرة الصمت قد نسبت إلى تجربة الصم بمعنى ازدرائي منذ قرون – كما هو مؤكد في القول إن الصم "محبوسون في الصمت". إضافة إلى أن كثيراً من الصم يعانون أيضاً من "الطنين في الأذن" والذي يمكن أن يكون عالياً جداً إلى درجة مثيرة، وبعضهم يعاني من أصوات تتولد في أدمغتهم. "وعندما يعزل الدماغ(14) عن المدخلات الحسية فإنه يهلوس." كما قال لي الكاتب ميشيل كوروست. كان كوروست يعاني من ضعف في سمعه طوال حياته. ولكنه أصيب بالصمم التام في صيف العام 2001. وأوضح كيف أنه في ذلك الوقت خضع لهلوسة سمعية على مدى الأربع والعشرين ساعة. وقال، "في الصباح، كانت أشبه بصوت عال لمحرك طائرة، ومناشير سلسلية– وهبات من أصوات غير محددة. وفي المساء. كانت أشبه بالموسيقى – خليط لا حدود له من الألحان، ودماغي يُفتّش فيما اختزن من ذاكرة سمعية. وكانت الشهور الثلاثة بين فقداني لسمعي نهائياً. وبين زراعة حلزون منذ ما يزيد على شهور ثلاثة أكثر فترات حياتي صخباً." وكما

ذكّرني أناس كُثر في غالوديت. كان هناك شيء كالصخب البصري. فإذا ما دخلت الكافيتريا الرئيسة في غالوديت، فإنك سوف تدخل مكاناً مليئاً بأيد تدَوّم وتخطط في الهواء. وقالت لي طالبة صماء أن الإنهاك الناجم عن كل هذا التحفيز البصري كان كشعورها، بعد مغادرة الكافتيريا إلى حديقة حرم الجامعة، بانفراج تخيلت أنه شبيه بالخروج من حفلة روك أند رول موسيقية.

ومع ذلك، برغم كل هذه الفروق الدقيقة التي ينبغي أن تؤخذ بالحسبان. فإنني كلما تحدثت أكثر مع أعضاء مجتمع الصم. ازددت قناعة بأن لدى الصم قدراً كبيراً من معنى الصمت يعلمونه للذين يسمعون. يعد العبء السمعي المفرط الذي يتلقاه الصم من العالم الخارجي ليتعاملوا معه أقل بكثير من العبء السمعي لدى غير الصم. – وبالمقابل لديهم الكثير مما يعتقد أكثر الناس أنه هدوء. حتى عندما يزرع الكثيرون من طلبة غالوديت اليوم القواقع – التي تهمل المستقبلات والمضخمات الأذنية المعطوبة لتحرض مباشرة العصب السمعي – فإن كثيراً من الطلبة يفضلون عدم تشغيل هذه القواقع (الدهاليز) المزروعة معظم الوقت. قال لي عدد من الطلبة إن مقدار الزمن الذي يستمتعون فيه بالصوت أو يرغبون في سماعه أثناء اليوم العادي هو في حده الأدنى. فلم ينبغي أن تكون هذه هي الحالة؟ أما وأن أصبح هدفنا الآن هو مزيد من الصمت، فإن اللجوء إلى الصم كمرجعية بشأن السعي للصمت يغدو مفهوماً.

أعلم أني ما حظيت بإصغاء دقيق واهتمام بالغ أبداً مثلما حظيت به من المتحدثين معي من الصم. إن كلمات بير ديسلوغيس، وهو رجل أصم عاش في القرن الثامن عشر وألف أول دفاع عام معروف عن لغة الإشارة، تبدو حقيقية واقعية: "إن الحرمان من حاسة السمع [15] يجعلنا أكثر انتباهاً واهتماماً بوجه عام. فأفكارنا المركزة في ذواتنا، إن جاز التعبير، "تجعلنا نميل، بالضرورة، نحو التأمل والتفكر." أما لويس فرانسوا – جوزيف ألهوى، وهو معلم صم أصبح رئيساً للمعلمين في المعهد الوطني الذي يعد أكبر مؤسسة لتعليم الصم في العهد النابليوني، شبّه الذين يسمعون "بالأطفال الذين يولدون في ثراء ورفاه"[16] – لا يدركون ثراء الانطباعات الحسية التي تغمرهم. لقد تم التعرف على الرؤية المفردة التي ترافق صمت الأصم منذ زمن طويل. فليس صدفة أن ينتج المعهد الوطني أحد أغنى إرث من الرسامين والنحاتين الموهوبين في فرنسا القرن التاسع عشر. وكانت تسخّر طاقتهم البصرية. أحياناً. في مزيد من الاستخدامات الدنيوية. وفي عشرينيات القرن العشرين اكتسبت مدرسة صم في كيب بروفينس [17] شهرة بوصفها مكاناً لتجنيد الذين يستطيعون العثور على شيء مفقود.

ما لم يسمع به أحـــد من قبــل

كيف سيكون الحال إن فقدت سمعك كلياً؟ ذكرت آنفاً الاكتشاف الغريب بأن الذين يفقدون سمعهم غالباً ما يجدون أنفسهم لا يسألون لماذا لم يعودوا قادرين على سماع أي شيء، بل يسألون أين هم في المكان. وكانت تجربتي الوحيدة لمثل هذه الحالة عندما عُمتُ في صهريج يجرد المرء من حواسه. كان الصهريج موضوعاً في غرفة صغيرة معزولة صوتياً.

وبعد أن تغلبت على الشعور الأولي بالخوف من الاحتجاز، وجدت أن حاسة اللمس عندي للماء المالح المتموج والمترقرق بالتناغم مع حركتي قد أصبحت أدق توالفاً. ثم سمعت، بعد حوالي أربعين دقيقة من العوم، ضجيجاً مثيراً للأعصاب يصدر عن أنابيب المياه في المبنى. ظننت بادئ الأمر أن شخصاً قد فتح جهاز التنقية وانزعج بسبب الاضطراب. انقطع الصخب ثم عاد ثانية. وكان في المرة الثانية حولي، وأدركت أنه كان صوت لعابي. لم أكن أسمعه عبر أذني، بل كنت أحس اهتزاز ذلك السائل وهو يسيل من حلقي، محدثاً رنيناً على امتداد قناة عظمية ونسيج ناعم. ينسى الناس أن الصم يحسون بالاهتزازات، ولكنهم يحسون حقاً، وغالباً ما يكون إحساسهم أشد من إحساس أقرانهم الذين يسمعون لأن الشعور بالأمواج الصوتية، على الجلد لا يسري بعملية الصوت السمعية. فبدأت أفهم، بعد أن عمت في الصهريج، كيف يمكن أن يكون الأمر لو سمعت العالم عبر جسدي كله. هذه، أيضاً، هي حالة تلك المخلوقات كلها في مملكة الحيوان التي ليس لها آذان – ناهيك عن أسلافنا الثديية (اللبونة). لإدراك الصوت عبر لحم الجسد طريقة لإعادتنا إلى الهندسة المعمارية لأشكالنا الفيزيائية.

* * *

كانت توني لاكولوشي تتدرب[18] قبل سنتين على ركض نصف ماراثون(*) بفضل دورات سنترال بارك ريزيرفوار. لم تفكر في أن تجعل من نفسها رياضية، إلا أن نظام الجري اليومي ولد لديها شعوراً غير مألوف بالقوة. وكان جهاز الوكمان حيوياً بالغ الأهمية للتدريب لأن أصعب شيء بشأن المسافة التي يجب أن تقطعها للحفاظ على لياقتها كانت هي السرعة التي سئمتها. وفي يوم من أيام أغسطس، انطلقت ببعض الأنغام المحببة لها تتدفق بكامل قوتها إلى أذنيها – منشطة إياها. ولكنها بدأت تعاني من إشكالات في الجانب الأيمن من جهاز الرأس هذا؛ إذ أخذ يخبو إلى

* الماراثون: سباق في العدو (الجري) مسافته عادة 26 ميلاً، و385 ياردة. (المترجم).

أن بلغ درجة الصمت التام مع تشويش متقطع. كان ذلك هو اليوم الثاني على التوالي الذي تتكرر فيها هذه المشكلة. ثم فجأة، أثناء انطلاقها بسرعة، وبرغم حرارة الجو، اجتاحتها نوبة قشعريرة. ما الذي سيحدث لو قلبت الوكمان فجعلت الجانب الأيمن على الأذن اليسرى، والجانب الأيسر على الأذن اليمنى؟ استغرقت دقيقتين لتستجمع شجاعتها لتنفيذ ذلك. وأخيراً، قلبت جهاز الرأس (الوكمان) – صمت مطبق. قلبت الجهاز مرة أخرى. وأنهت الجري. ولدى عودتها إلى البيت، اتصلت بأخصائي سمع وحددت معه موعداً في اليوم التالي.

اكتشف أخصائي السمع أن أذنها اليمنى قد فقدت السمع كلياً. وقال لها إن الصمم الذي حدث في الأذن اليمنى ربما كان دليلاً على فقدان السمع لدى كبار السن ولكن حدث هذه المرة مبكراً جداً. ويكشف عن ضرر أصاب الأذن الداخلية أو لحق بمسارات العصب التي تصل بين الأذن الداخلية والدماغ. وفشل فحص CAT الدقيق في تحديد أي خلل. وعانت من تجربة أخرى بسبب الموسيقى العالية. إذ بعد بضع سنين حدث تدهور مفاجئ في السمع في الأذن اليسرى بعد حفل موسيقي. وعندما تقصت مسألة زرع قوقعة، اكتشف الأطباء وجود ورم عصبي – ورم على العصب السمعي. إن الدراسات التي أجريت عليها وصلت إلى درجة الربط بين الورم العصبي السمعي والتعرض الطويل المدى للضجيج، وإن لم تكن قد حسمت هذه النتيجة بعد. (وتعد هذه الأورام كذلك مصدر قلق لمستخدمي الهواتف الخليوية لمدة طويلة.) لاكولوش نفسها متأكدة من أن الاستماع إلى الموسيقى الصاخبة سنوات عديدة قد فاقم على الأقل الأساس الجيني لتشكل الورم العصبي السمعي لديها. وتعتقد أنه كان بإمكانها إنقاذ شيء من سمعها لو كانت تعلم أكثر عن مؤثرات الضجيج. وتعتقد، حتى إنه كان بالإمكان تلافي حدوث الورم الذي حَفز تطوره التحريض الصوتي.

روت لي لاكولوشي التي كانت تجلس في غرفة الطعام التي تنبض حيوية في متحف الفنون الحديثة، والتي كنت قد التقيتها في مركز هيلين كيلر القومي للصم والعميان في لونج أيلاند، حكاية صممها. (كنت أكتب أسئلتي على أوراق رسائل: وكانت تجيبني بصوت عال.) كان ضجيج عشرات الأحاديث يختلط بموسيقى صالة الاستقبال وصلصلة البار (حانة المشروبات) من خلفنا وقرقعة الصحون والكؤوس. في هذه اللحظة، قالت لاكولوشي، "هذه الغرفة صامتة تماماً بالنسبة لي."

واليوم، قالت لي لاكولوشي، بعد سنتين من الصمم المطبق، أنه لا يفوتها إدراك أو فهم 95 – 97% من الأصوات. لا أشعر بأي غضاضة أبداً – إذ أجلس هنا ولا أستطيع سماع طقطقة الصحون. المكان هادئ تماماً، وذلك يعني أنني أستطيع التركيز أكثر على كل شيء بصري. إنني أستطيع اقتناص الكلام واختلاس السمع إن شئت. فلو كان لدي أداة سمع مساعدة، لبذلت جهداً مضنياً للتركيز على ما تقول. أما الآن فيمكنني النظر على شجيرة الفورسيثيا(*). تبعت عيناي عينيها وهي تحملق في الشجرة فرأيت عسلوجاً هلالياً مزهراً بهيّاً تزينه براعم صفراء ساطعة كالشمس، لم أكن أدركها من قبل. وتابعت قولها، "أعلم أن هذا ربما يبدو غريباً، ولكن من الجميل ألا تتعامل ردحاً من الزمن مع كلام تافه يُلقى عليك، كالقمامة. إن الصمم يحررك من ذلك."

قضى جوش سويلر. الكاتب الذي أصيب بالصمم التام وهو في الرابعة من عمره ولديه الآن قوقعة مزروعة، خمس سنوات عاشها كراهب بوذي. إنه يرى التأمل البوذي يشبه "دراسة الصمت". ويرى أموراً متوازية بين خبراته في البوذية وخبراته في الصمم. وكما تُعلم البوذية الإنسان أنه من الخطأ التركيز على شخصية المرء بوصفه فرداً، لأن المرء في الواقع مشتبك مع كل شيء في العالم، فإن تجربة الصمم عند سويلر تفيد بأن "كل شيء يَمَسُّكَ (19) بالطريقة ذاتها وبالحجم ذاته." فحيث يحكم ذو السمع على أهمية الأحداث المختلفة ويميزها على أساس ارتفاع الصوت فحسب، فإن "المحور الصروف" الذي يضرب فيه المثل لا يستحق اهتمام الصم وانتباههم. ولهذا السبب، فهو يعتقد أن الصم أقدر من سواهم على إيجاد توازن بين الانفصال عن الخصوصيات الشخصية والالتحاق ببانوراما(**) الوجود.

بنية (نسيج) الكينونة

في حين كنا ننتظر ظهور طلاب إضافيين من قاعة الكلية روى لنا هانسل بومان على عجل شيئاً من تاريخ الجامعة. من المعتقدات المركزية الكامنة وراء مكان الصم هذا هو أنه إلى جانب الأفكار الجديدة كلها التي صاغت الممارسات وكونتها، فإنه يمثل كذلك إحياءً للعناصر الأقدم التي كانت في خطة الجامعة وأخفقت بصورة محزنة في عملية الإصلاح التي جرت في سبعينيات

* الفورسيثيا، شجيرة من الفصيلة الزيتونية تكسوها في الربيع أزهار جرسية صفراء فاقعة.

** بانوراما: مشهد شامل، مشهد دائم التغير؛ نظرة شاملة. (المترجم).

القرن العشرين.

أنشئت المباني الأولى في غادوليت، في أواسط القرن التاسع عشر، مثل تشابل هول لإظهار شموخ ونبالة – إذ رفع بعضها على وطائد مربعة مرتفعة – بهدف إضفاء الهيبة والعزة من خلال الهندسة المعمارية على أناس كانوا قد ألفوا حتى ذلك الحين العيش في منشآت شُيدت على الأماكن المقدسة أو الملاذات الآمنة. ففي العام 1866، ابتكر فريدريك لو أولمستيد، عبقري القرن التاسع عشر في تصميم المشاهد الطبيعية الذي لا يضاهى، أول مخطط تنظيمي لجامعة وحرمها. ناضل أولمستد نضالاً مريراً ليؤكد أن ما أسماه "تخصيص مكاني ليبرالي" [20] يجب أن يظل ممثلاً وموجوداً في "أرضية زخرفية" أو في حديقة في غالوديت. وكان يرى أن المساحة الخضراء الواسعة "تساعد على جمع العناصر المختلفة في التوليف في كلٍّ واحدٍ متناسق ومتناغم."

كان لدى أولمستد سبب آخر لدفع فضائه الأخضر، على أية حال. إذ كان يؤمن بأن هندسة العمارة يمكن أن تكون أداة لتثقيف الحواس البشرية وجعلها بحد ذاتها حساسة. وكما كتب إلى مجلس أمناء غالوديت يقول، "بما أن نزلاء مؤسستكم غير قادرين على السماع أو الكلام فإن أي إحساس مقبول أو إدراك مرهف يجب أن يعتمد على تنمية الملكات الأخرى. ففي حديقة متقنة التنظيم يمكن إشباع حاستي البصر والشم بأكثر الطرق براءة وكمالاً، وليس هناك من سبب لعدم تدريس علم البستنة، وعلم النبات، وعلم الحدائق الزخرفية، وهندسة العمارة الريفية بما يقدم أعظم نفع للطلبة إذا ما أُتي بهيئة تدريس ملائمة منذ البداية، وأولي اهتمام مناسب لتلك التربية الآلية المؤثرة التي تعتمد كلياً على التأمل اليومي المألوف للأمثلة الجيدة والتفكير فيها."

وعلى الرغم من أن موجة التطوير الكبرى التالية للجامعة التي حدثت في أربعينيات القرن العشرين، أسفرت عن منشآت أكثر تواضعاً من تلك التي أقيمت في القرن التاسع عشر، فإن بومان يعتقد أنها كانت موجة لا تقل نجاحاً عن سابقتها. ففي تلك الحقبة بني مجمع الحرم الجامعي الذي يضم متنزهاً للمشاة تكتنفه أشجار ظليلةومصلى جديداً (كنيسة صغيرة) ومكتبة، ومساكن جديدة، واتحاد طلبة، كلها قريبة من صالة جمباز قديمة. وقال بومان، إن الطريقة التي نفذت هذه المنشآت بموجبها تضمنت جمع هذه الأنماط المختلفة من الأماكن والفضاءات في نوع من المواءمة الفلكية. "للمباني كلها نوافذ واسعة رائعة بحيث يستطيع المرء أن يرى من خلالها ما يدور في

كل المباني. كانت الكنيسة هي نقطة الارتكاز. لذلك لدى التفكير فيها يكون لديك العقل والجسم والروح كلها محبوكة معاً في نسيج واحد. هناك ممرات جانبية مترابطة عبر الحرم الجامعي بصورة متعرجة. إنها كل شيء – المثل الأعلى لقرية توماس جيفرسون الأكاديمية. لديها ميل طبيعي لكي تصبح مكاناً اجتماعياً لأن فيها الأنشطة المختلفة كلها التي تشكل المشروع الإنساني الجماعي." نظر إلي وقال، "هناك حركة في هندسة العمارة الآن لإيجاد أمكنة (فضاءات) جماعية، ومع ذلك فشلوا إلى حد كبير. فشلوا لأن المهندسين المعماريين يظنون أن عليهم فقط تحديد النوعية وتعيين الصفة. ولكن ليس هكذا تجري الأمور. إننا نحاول الآن إعادة التفكير في ما يجعل الناس يريدون الاجتماع في مكان ما. ما الذي يجذبنا إلى بعضنا بعضاً إن لم تكن هناك موسيقى صاخبة؟"

أحيط هذا العالم كله في غالوديت بطريق حَلَقي. وفي أواخر سبعينيات القرن العشرين كشف النقاب عن مخطط تنظيمي حديث جداً للجامعة. قرر المخططون بناء مهاجع جديدة للمبتدئين على الجانب البعيد من الطريق الدائري. قال بومان، وكان ذلك بداية النهاية. "ظنوا أن استخدام المكان العملي سيكون أكثر كفاءة وفعالية إذا ما كانت أمكنة النفع العام منعزلة بعضها عن بعض. حيث تكون الصلاة في مكان بعيد عن مكان الطعام، والدراسة بعيدة عن مكان الرياضة. وحدث الشيء نفسه مكانياً وإدارياً: كانت تلك قراءة خاطئة جداً لحياة الصم في الجامعة وحرمها – التي كانت تتعلق بالطواف المنساب بحرية بين العناصر المختلفة. لكن السلطات لم تعرهم أذناً صاغية حقاً. بل إن الذي فعلوه هو إنشاء جزر قتلت الحياة في الحرم الجامعي."

وجدت نفسي، أثناء حديث بومان، أفكر بالحرم الجامعي الأكاديمي بوصفه دماغاً بشرياً. لقد فُهم الآن تماماً أن المناطق المختلفة في قشرة الدماغ تستوعب دخلاً من أكثر من منطقة واحدة. وكذلك الأمر فيما يخص منطقة السمع في القشرة الدماغية ذات الحساسية الكبيرة للحوافز البصرية. هنالك تعزيزات للفهم الإجمالي الذي يجري طوال الوقت عندما تتقاطع معلومة آتية من حاسة معينة مع معلومة آتية من حاسة أخرى. إن ما يسمى "بالسبل المتقاطعة" تتخلل نموذج العالم الحسي لدينا.

عاد "دماغ" جامعة غالوديت وحرمها في سبعينيات القرن العشرين، إلى النموذج الأقدم المشكل من مناطق دماغية متمايزة كلفت بأداء مهام منفصلة. تذكرت التجارب العديدة التي

شهدتها خلال رحلتي السنة الماضية، والتي كانت بدايات تأسيسية لهذا النوع من اللاتناغم الصاخب وغير المثمر.

سألت بومان، كيف تغلبت على هذا عندما أطلق مشروع مكان الصم.

قال لي إنها مسألة استماع إلى حد كبير جداً. لقد تولدت الأفكار الأولى حول مكان الصم لدى أعضاء هيئة تدريس وطلبة صم في سلسلة من الورشات. وقال، "هناك خدمات شفوية كثيرة قدمت إلى أفكار شمولية اليوم. ولكن كان ذلك حقيقة حول تسليم المهمة لمن هم أفضل فهما لتجربة الصم. فالشمولية الواقعية يمكن أن تساعد في صنع المكان الجماعي." هز كتفيه وتابع القول. "وأعتقد أن هذه هي إحدى الطرق التي يمكن أن تصبح بموجبها الهندسة المعمارية للصم ذات تأثير هام. إن كثيراً من التحديات الكونية التي نواجهها اليوم لها تطبيقات مكانية تحتاج إلى حل بطريقة شاملة. ففي طور إنشاء مجاز الشارع السادس لمكان الصم، سوف يُشمل مجتمع الجناح الخامس بالطريقة ذاتها التي تم اشتمال الطلبة وأعضاء هيئة التدريس في بداية المشروع.

* * *

خرجت أتمشى بعد الحديث لألقي نظرة على مركز سورينسون للغات والتواصل، وهو المبنى الوحيد في جامعة غالوديت الذي أنجز حتى الآن مع بقاء مبادئ مكان الصم ماثلة في الذهن.

ولدى دخولي البوابة الموجودة في شبكة زجاجية واسعة تهيمن على واجهة المبنى، تدفق قدر كبير من نور الشمس على سطوح معدنية وخشبية مختلفة إلى غرف كبيرة ذات فضاء مفتوح. فإذا ما وضع المرء المنشأة في سياقها التاريخي، يستطيع التعرف على آثار التحديث الأسبق، تركيز ما أسماه لي كوربسيير "الأشكال (الهندسية) الأولية العظيمة."(21) إلى جانب التكرار، والتناظر، والاستخدام الواسع للزجاج لزيادة خطوط البصر. وتبدي الهندسة المعمارية احتراماً وتقديراً للباحة التقليدية المعروفة في منطقة حوض البحر المتوسط، وذلك بتأمين الوصول إلى الضوء الطبيعي أكثر ما يمكن من المرات وعلى أوسع نطاق ممكن. (الصم يدركون تماماً مسار الشمس خلال اليوم بفضل كيفية المساعدة التي تقدمها زاوية الضوء للتواصل أو إعاقة التواصل بلغة الإشارة.) فصفوف الأعمدة والأروقة تشكل نفوذية بين الفضاءات الداخلية والفضاءات الخارجية. إن فكرة تعزيز التجول في المكان بدون معيقات وتيسير الحركة الخطية الدورانية المنسابة بحرية، تبدو واضحة بجلاء في الجدران الخارجية والممرات الداخلية. كما أن التأكيد كله

على الشفافية والانفتاحية تمكن الناس من الاعتماد على الإشارات البصرية حيث يمكن أن يعتمد المرء على الصوت بصورة عادية. هناك إحساس بوجود منظورات متعددة. وخطوط نظر متعددة بآن واحد.

وصف لي بومان الإيحاء الإجمالي للمكان كله بأنه "تكعيبي"). جعلني المبنى المنجز وهياكل المنشآت الإضافية التي رأيتها أفكر ثانية بلويس كاهن. كان كاهن من أنصار الضوء الطبيعي المتحمسين. ويرى أنه إذا ما استطاع الضوء الاصطناعي أن يوصل لحظة ضوء سكونية واحدة، فإن الضوء الطبيعي "بما له من خصائص متغيرة بلا حدود" (22) يجعل كل غرفة "غرفة مختلفة في كل ثانية من اليوم." ويؤمن كاهن بوجود علاقة بين مبادئ الضوء والصمت، إذ إن الصمت يمثل الرغبة في التعبير. والضوء يمنح الوجود. وكتب عن الأهرام يقول إذا نظرنا إليها اليوم، حين ذوت الظروف القاسية لإنشائها كلها. "عندما يزول عنها الغبار(23) فإننا، في الواقع، نرى الصمت ثانية." وهذا الصمت المتجلي في زي ضوء نحتته الهندسة المعمارية يربطنا بـ "انتشار الروح المهيمنة التي تلف الكون." (24)

* * *

وعندما عدت باحثاً عن بومان، كان آخر طلابنا قد وصل وصعدنا إلى مركبة لنذهب إلى مركز ترينيداد للاستجمام على بعد أقل من ميل واحد. وكانت مجموعات أخرى من الطلبة تلتقي بأعضاء المجتمع في أمكنة أخرى. التقينا ويلهيلمينا لوسن في المركز. وهي امرأة فخمة رقيقة الصوت معسولة اللسان تلبس قبعة حمراء فاقعة ونظارات شمسية سوداء كبيرة، وترئس لجنة العمل للمنطقة المجاورة في الحي الخامس. ولسوء الحظ لم يأت سواها من أعضاء المجتمع. قالت لوسن، "وزعت أكثر ما أستطيع من النشرات الإعلانية،" وخاطبت الطلبة بضع دقائق مؤكدة ملاحظات بومان بشأن التحديات التي تواجه المجتمع، وقالت إنها تريد تعزيز الشراكة مع غالوديت كوسيلة من وسائل عدم تهميش الطرفين. لقد جاءت هي نفسها إلى المقاطعة من منطقة في نيوجيرسي مكتظة بالمباني الكبيرة القبيحة بدون أي فضاءات مفتوحة – خلافاً للنصائح كلها التي قدمها لها الأهل والأصدقاء. ولكنها، كما قالت. قد وقعت في حب أشجار المنطقة المجاورة. وأزهارها. والأهم من ذلك كله أنها أحبت أطفالها. قالت إنها حاولت "تحويل الحي الخامس من مجتمع مخدرات إلى مجتمع حدائق."

تكلم بومان، باذلاً جهداً ليبدو مرحاً ومبتهجاً أمام الحضور، أكثر قليلاً عن انفعاله وابتهاجه بممر الشارع السادس، والطرق المخصصة للمشاة التي ستربط المجتمَعيْن معاً رباطاً وثيقاً. ومازالت الأفكار بشأن ما الذي سيشغل المباني على جانبي ممر الشارع السادس تنمو وتتطور. ولكن جزءاً مما كانت جامعة غالوديت تأمل في الإيحاء به عبر عملية التنمية هو حوار حول الصمت نفسه. بالإضافة إلى منشآت مثل مركز تنمية الطفل، ومسارح للمجتمع. وكانت الجامعة تدرس إنشاء أماكن أكثر إثارة. مثل مؤسسة مشروبات صامتة حيث يحظر فيها الكلام سواء كان الموجودون يسمعون أو صُمّاً.

وعلى الرغم من أن هذه الفكرة تبدو خيالية تماماً لا أمل في تطبيقها، فإن إحدى غزواتي المبهجة إلى عقر دار الصمت كانت حفلاً هادئاً [25] أُعد في مشرب سوهو المعروف باسم "مدام X". لقد خطرت فكرة في ذهني صديقين من أصدقاء المدينة هما بول ريبهان وطوني نو اللذان التقيا ليحتسيا شراباً ذات ليلة من ليالي العام 2002 ولكنهما لم يجدا حانة واحدة ليس فيها الصخب عالياً لدرجة تصم الآذان.إنها فكرة "الحفلات الهادئة" التي أصبحت شائعة الآن وتقام بصورة منتظمة في مدن مختلفة في جميع أنحاء العالم. يلتقي الضيوف في أمكنة مفصولة عن حانة أكبر، يزوَّدون بأقلام رصاص، وبطاقات لكتابة رسائل قصيرة. الكلام كله ممنوع والغرفة ذاتها هادئة نوعاً ما (فيها موسيقى منخفضة جداً أو حتى بدون موسيقى؛ مع كبت الطقطقة الآتية من وراء الحانة).

كانت الغرفة المضاءة بالأحمر في مشرب مدام X ليلة ذهابي إلى هناك مكتظة بالناس، وكان أعلى صوت فيها ضحكة ناعمة تصدر عن الضيوف عندما يقرؤون كتابات بعضهم البعض. كان مشهداً فردياً، ولكنه ذو مسحة من اللطافة المنعشة غير المألوفة. كان الشباب والصبايا يؤمّونه من مختلف أنحاء العالم (من كوريا وتونس وفرنسا وروسيا)، وكان من بين الذين يؤمّونه كيميائيون، ومحاسبون، وطلبة، ومعلمون. احتفظت ببطاقاتي من تلك الليلة. كتب العديدون من معارفي الصامتين عن الحاجة إلى إيجاد مزيد من الملاذات كالحفلات الهادئة ("الواقع أنه لا توجد مناطق صامتة في أي مكان!") بعضها كان مضحكاً. (يجب أن أسكر – إنني أخربش حروفي بصورة مشوشة." وبعضهم صار شاعراً غنائياً.

وتتضمن الأفكار الأخرى المتعلقة بممر الشارع السادس خططاً لإحداث مكان يكرر مظاهر

خبرة الصم وجوانبها. خطط المصممون أن يعرضوا في صالة معزولة صوتياً منظومة من التكنولوجيات التي تحدث ضجيجاً يعتمد عليها الذين يسمعون للتسلية والحصول على المعلومات – ولكن بدون الصوت. قال لي فريد وينر المساعد الخاص لرئيس التخطيط في غالوديت. "إننا نريد جعل الناس يتحدثون عن ماهية تلك التجربة. وعن كيفية التكيف مع المكان نفسه بصمت مطبق."

* * *

إن المشروع الذي كان بومان ينظمه مع طلبة غالوديت ومجتمع الحي الخامس هو تمرين تصوير فوتوغرافي يهدف إلى استكشاف الطرق المختلفة التي ينظر كل منهم بموجبها إلى العالم. كان علينا أن نزاوج بينهم – طالب أصم مع واحد من أهل الحي الخامس ومعهما آلة تصوير – ونسير خلال المنطقة المجاورة إلى سوق كابيتال سيتي. يوجه أحدهما الذي يحمل آلة التصوير إلى اللقطات التي يريدون تصويرها – حيث يربت "المشاهد" على كتف حامل آلة التصوير لتوجيهه إلى المشهد المراد تصويره. لقد تزاوجتُ مع إيرين (26)، وهي فتاة لطيفة شقراء ذات عينين غائرتين. إنها طالبة تجارة (أعمال) في غالوديت، وأصبت بشيء من خيبة الأمل إذ كنت أود أن تكون رفيقتي ممن يعملن بمشروع ذي صلة مباشرة أكثر بالهندسة المعمارية عساني أفهم كيف يمكن أن تكون رؤية العالم بذلك النوع من الوعي البصري الخاص. ولكن التجربة مع إيرين كانت إلهامية. فأنا أعتبر نفسي واعياً بصرياً بصورة معقولة، ولكنها وجهتني إلى آراء مختلفة بدقة هائلة لا تصدق وجعلتني أنظر إلى أمور من منظورات لم تكن تخطر ببالي أبداً. وبينما كانت الصفارات تزعق والريح تهب عاصفة قادتني إلى واجهة قرميدية مرصعة بماسات بيضاء. وزاوية من مبنى تيودوري جديد. وأربعة نوافذ مغطاة بألواح خشبية في جدار قرميدي يبدو من الزاوية التي اختارتها من النمط الكلاسي. ظلت تحرك يدي. وتغير الزاوية، وتغير عمق الحقل من زاوية واسعة إلى تصوير عن بعد بعدسة مقربة، وتجعلني أركع قريباً جداً أو أتكئ إلى الوراء لألتقط السماء. لقد التقطنا صوراً مختلفة دقيقة كثيرة للباب الأحمر في مركز رعاية الطفولة. وعند نقطة معينة أدركت أني فقدت تماماً مسار الزمن. انزلقت في الصمت. وتكوَّن لدي إدراك لحركة الشمس على الحجر والعشب، والجلد، والرسم والدهان وسطح السحاب الذي كان غريباً وخارقاً للطبيعة حقاً. وعندما التقيت بومان صدفة قلت له إنني أعتقد الآن أني فهمت ما عناه بالتكعيبية والفضاء الأصم. فقال، "ياه، أنت ترى الآن! إنها الطريقة التي تحاول إيرين بموجبها استيعاب كل

شيء – وتريك الحالة بكليتها."

بعد إنجاز التمرين دخلت في حديث مع شاب آخر من طلاب غالوديت يدرس الاقتصاد (تجارة الأعمال) ذي عثنون خفيف ووشم كثيف اسمه آدم[27] . قال إنه تزامل مع كثيرين من أعضاء المجتمع داخل الكنسية. وقال إن ما "أرادوه أن يصور هي مواضيع تعكس قيم مجتمعهم. ولكن بدون الاهتمام بالموضوعات ذاتها. لذلك، يقولون أحياناً "الأزهار مهمة عند مجتمعنا" – ثم يقودونني إلى أي مكان تكون فيه الأزهار ضمن الإطار. كنت أشجعهم على التقاط صور من زوايا مختلفة – مشهد من علٍ أو مشهد شامل من اليمين، واليسار، ومن فوق، ومن تحت، ومن الخلف، والأمام – أردتهم التقاط صور من منظورات مختلفة – ليروا كيف كان المشهد وكيف يتلاءم مع كل شيء آخر في الكنيسة."

كشفت تجربةُ آدم كيف كان أعضاء هذا المجتمع يتيحون للكلمات والمفهومات أن تحجبهم عن العالم الفعلي الذي يقفون فيه. إنها الفكرة القائلة بأن "الأزهار" تخفي البراعم ذاتها. كان هذا الشاب المتواضع، بسبب معرفته بالصمت، قادراً على أن يبين لعالم ذوي السمع كيف يرون.

ولكن كيف يمكن أن يسهم هذا المنظور الموسع في هندسة العمارة؟ فهل هناك مكاسب ملموسة يمكن أن يحصل عليها ذو السمع من معرفة الصم بالصمت وبالفضاء؟

* * *

رؤيـة جماعيـة

روبرت سيرفيج طالب جامعي أصم[28] في الهندسة المعمارية ساعد بومان في صياغة بعض المعتقدات المركزية لمكان الصم. سيرفيج ذو لحية سمراء محمرَّة، وشاربين خديين حلقا لصق وجنتيه الحادتين، وعينين متألقتين بنور أزرق شاحب أخّاذ.

إنه يكتب أطروحته في علم حاجة الإنسان المكانية الشخصية والثقافية والتفاعلية مع البيئة – دراسة حركة الناس في المكان / الفضاء. وعندما يسير اثنان أصمان معاً وهما يؤشران. تتكشف

حركة راقصة معقدة يشارك فيها الشخص الذي لا يؤشر بنشاط في مراقبة خطوات الآخر خشية أن يقع أو يصطدم بشيء. لهذه الحالة تضمينات بشأن كيف ينبغي أن يسير الأصمان ملتصقين بعضهما ببعض. أشار سيرفيح إلى عملية سير الصم معاً بوصفها "عقد صفقة / رزمة اتفاق". كما وصف ديريكسون شقيق بومان، والذي يقوم بتعليم دراسات الصم في جامعة غالوديت كيف يتم التأكيد في ثقافة الصم على الارتباط بالآخرين. فهو يرى أن مقدرة ذوي السمع على سماع بعضهم البعض وهم يتكلمون تعد أمراً حاسماً في كيفية الاحتفاظ بالإحساس بوجودنا في العالم. ولكن هذا النوع من "التحريض الذاتي." لا يتوافر عند الصم. بل هو يرى، بدلاً من ذلك، أن ما لدى الأصم هو "وجه الآخر عندما يشير." ويعتقد أن كون المرء في عناق بصري دائم مع الآخر يولد الأساس للثقافة الجماعية.

قضى سيرفيح وقتاً كبيراً وهو يصور بالفيديو حركة الصم وذوي السمع في المكان نفسه. وعندما شاهدت بعض صور الفيديو هذه رأيت ما كان يتحدث عنه – كأن هناك حبلاً خفياً يربط خطوات الصم في حديثهم، بطريقة لا مثيل لها أبداً في حركة ذوي السمع. ويعتقد هانسل بومان بوجود علاقة معمارية لهذا –وهو المكان الذي يساعد الناس على البقاء ضمن العناق البصري لبعضهم البعض.

فهمت كيف يمكن أن يكون ذلك عندما أخذني سيرفيح بجولة في الجامعة وحرمها. قال إنه يريد إطلاعي على مكانين. واحد ينأى الطلبة بأنفسهم عنه، ولكنه بني ليكون نقطة لقاء، وآخر جعلوه هم بأنفسهم نقطة لقاء.

كان المكان الأول الذي أخذني إليه أمام أحد مباني الجامعة الرئيسة. طلب مني أن أجلس على أحد مقعدين متقابلين. كان ورائي جدران قرميدية عالية مترابطة بزوايا مختلفة، وكانت هناك أيضاً شجيرات مزروعة بنسق معين حول مناطق الجلوس. كان سيرفيح يراقبني بعناية، وانفجر ضاحكاً عندما وجدت نفسي مضطراً للاستدارة – عدة مرات في غضون بضع دقائق. ثم بيّن لي كيف أنه لا توجد أي وسيلة للجالس على أحد المقعدين ليرى شخصاً آخر يقترب منه بسبب تجاور خطوط الجدران والمزروعات. فكان كل من يصل يعد ظهوره مفاجئاً – وخصوصاً في غياب إشارات سمعية – فعلل هذا إحساساً غير مريح بالخطر. حتى مع وجود المقدرة على السمع شعرت

أنني عصبي المزاج لأن المكان تركني بدون رابط بصري بالعالم الأكبر.

ابتسم سيرفيج عندما قلت ذلك وقال إنه يوجد في إقليم أوتاوا الكندي حيث موطنه الأصلي، متحف بني بدون أي خط مستقيم واحد أو زاوية قاسية، بل كله منحنيات لأن المواطنين الأمريكيين الأصليين يعتقدون أن الشياطين تقبع في الزوايا «حدائق زن كذلك تجسد فكرة أن الشياطين لا تستطيع السير إلا في خطوط مستيقمة.» ومن محكات أو وسائل اختبار هندسة العمارة للصم مفهوم طوره عالم النفس وولف غانغ كوهلر. إذ ابتكر كوهلر كلمتين لا معنى لهما. "مالوما، وتاكيتي[29]" ليوضح القرائن المكانية التي نربطها بأصوات مختلفة. ففي حين أن مالوما تستدعي صوراً لأشكال موروثة ناعمة منحنية الخطوط. فإن تاكيتي تستحضر الأشكال الزاوية الحادة. وتدل عمليات المسح أن خيار الأصم الغامر هو تصميم عناصر تعكس النماذج التي هي من نمط مالوما. وذكر لي سيرفيج أنه لا توجد أي إشارة لشكل مربع.

والمكان الثاني الذي أخذني إليه سيرفيج هو فسحة من الإسمنت عند مدخل مهجع. المبنى نفسه مكان حديث. كئيب لا يثير الإعجاب. فنظرت إلى سيرفيج نظرة متسائلة وسألته عم إذا كانت هذه هي البقعة الساخنة التي أراد أن يريني إياها. فابتسم ابتسامة عابثة. استدرت إلى المشهد الموجود أمامي وعندما غصت في المكان بضع دقائق شعرت بشيء مهدئ. فأدركت أني كنت أنظر فوق مشهد مفتوح بصورة غير عادية – المشهد المقابل تماماً للموقع السابق. بيد أن سيرفيج أطلعني على أمر آخر أبعد من ذلك لم يدخل بحسباني. إذ بفضل المواءمة التصادفية للمباني، والمشاهد الطبيعية، والطرق، كانت خطوط البصر المحيطية حيث كنت أقف فسيحة ومفتوحة بقدر ما هو مركز الحقل البصري فسيح ومفتوح. قال سيرفيج، "بالنسبة لي. يجسد هذا المكان أفكار الصمت، السلم الذي نقرنه بالهدوء."

والواقع أن البحث أكد أن للصم رؤية محيطية أعظم مما لذوي السمع. ربما تساعد الهندسة المعمارية التي تجسّد إدراك الصم لحقل محيطي أوسع على استحضار حالة ذهنية نتوق إليها أثناء الصمت.

هنالك احتمال آخر. أيضاً، هو احتمال احتواء خطوط البصر فيما وراء الطبيعة. قال لي سيرفيج. كم كانت فكرة الاطلاع على تاريخ استخدام مبنى مهمة لمكان الصم. وقال إن أرض

الغرفة المكشوطة تتواصل معنا بفضل ما تقوله حول كيفية تفاعل الناس مع المكان. "فالصم لا يأتون إلى الأمكنة بسبب الأصوات الصادرة عنها: بل إنهم يبحثون عن نقاط جذب أخرى". وتابع سيرفيج كلامه، "يمكن أن يبدو ذلك له صلة بتيار العصر الجديد(*)، لكن ربما يكون هناك فيض من النشاط حقاً – مساراً كهربائياً – نستطيع إدراكه، ويشير لنا بأن شيئاً هاماً قد حدث هنا."

هذه نقطة غامضة، ولم يلح سيرفيج على توضيحها. ابتعدت عن حديثنا شاعراً بأنه ربما يكون محقاً، وأن الصم، على الأقل، يملكون مقدرة شديدة على التوالف مع كيفية اجتياز الناس وضعاً هندسياً معمارياً معيناً عبر الزمن. وهذا يعمق جذب الأمكنة (الفضاءات) التي يهتمون بها. كما أن تركيب معنى الصمت على الحيّز المادي يمكن أن يعزز خبرة ذوي السمع. يجب ألا يظن أن ذلك أمر غامض وملغز. إن علامات الاستعمال التي كانت لها أهمية كبرى عند سين ريكيو في مشرب الشاي قد قامت بالوظيفة ذاتها – الإيحاء بحكاية. تبتكر حَيّزاً سالباً للحياة الخيالية للمشاركين كي يكشفوا عنها في ذلك الحيّز.

اقتحام الصمت

سألت بومان عما شعر أنه تعلم من العمل مع الصم. حَكَّ كومة شعره الأشيب اللامع ودفع بنظارتيه إلى أعلى أنفه، وقال، "هناك لحظة لن أنساها أبداً. حصلت خلال حوالي سنة ونصف من عملي في مكان الصم. كنت مازلت أقيم في ذلك الوقت في شقة صغيرة في سان فرانسيسكو تطل على المدينة تجاه الخليج الشرقي – أروح وأغدو من وإلى D.C – أعمل على مدى أربع وعشرين ساعة لأجد المفهوم الأولي للخطط." وقال ذات يوم إنه كان يجلس أمام نافذة شقته يحملق في المشهد، فغمر الغرفة صمت عميق. أخذ يفحص الهندسة المعمارية لعناصر السطح العائدة إلى مبان أخرى ضمن الحقل البصري الأقرب إليه. كانت مدينة سان فرانسيسكو نفسها في وسط المشهد: وهناك في الأفق البعيد تقع التلال. وقال بومان إنه عندما نظر عبر الزجاج شعر فجأة بارتعاشات قشعريرة باردة تجتاح جسمه، "وأصبح المشهد كله مشهداً آخر تماماً. فأنا الآن

* New Agey له صلة بزمن سادت فيه المعتقدات الروحية والعلاجات الروحية في الولايات المتحدة وبريطانيا في أواخر القرن العشرين. (المترجم).

لا أنظر من النافذة. لم يعد المشهد لوحة فنية على الجدار. بل أنا نفسي في الصورة. أنا جزء من النظام." وقام بالحركة بتلويح يده." التربة ذاتها تحت المبنى الذي أنا فيه تستمر تحت المباني الأخرى أمامي. والمدينة الأبعد. ومن ثم تنتفخ لتشكل التلال. إنه فهم عميق غريزي لكون المرء في العالم.

جعلني وصف بومان لهذه اللحظة أتذكر مقابلة رأيتها مع الدالاي لاما[30] وصف فيها عملية تأمل المَنْدلَة وهي مخطط للكون يستخدم لتركيز التأمل والتفكر العميق. إذ قال. "الشيء الرئيس هو التصور والتخيُّل، وما يذكرنا بالتصور والتخيل مشمولٌ في المَنْدلَة. إذ يتأمل المرء أولاً في "شونيا. الفراغ. ثم يتحول ذلك الدماغ بذاته الذي امتُصَّ بكامله في الطبيعة الخارجية إلى العالم الخارجي."

عندما بدأ بومان بتطبيق مفهوم الطبقة السفلية الموحّدة في تصميم الجامعة اكتشف شيئاً مفقوداً. ابتكر حلولاً معمارية لتيسير تدفق الحركة حول الجامعة – استراتيجيات مثل زيادة الشفافية وإلغاء المنعطفات الحادة في الممرات. ومع ذلك كلما توغل هو وزملاؤه في تطوير هذه المبادئ، وجدوا أنه من الضروري أكثر قطع التدفق بطرق تمنح الناس فرصة للراحة. "للخلوة". وإعطائهم درجة من الانعزال. وفرصاً للحديث أثناء الجلوس." وكمثال على ذلك طلب مني أن أتصور "جدار حديقة يوفر للمرء متكأً يسند إليه ظهره وإحساساً بالسلامة. ولكنه يشع حرارة كذلك. وربما هناك شجرة قريبة توفر ظلاً وضوءاً مرقّشاً." فالذي اكتشفه. كما قال لي، هو أنه كي يكون تصميم الجامعة مجدياً وعملياً، فإنه يعتمد على إيجاد "ثقوب في النسيج." وقال إن الثقوب في الواقع تعد العنصر المركزي الذي تربط النسيج بعضه مع بعض وتجعله متماسكاً." واختتم كلامه قائلاً. "إن الثقوب هي الصمت."

بومان مدرك لهشاشة مشروع مكان الصم في جو من التوفير الاقتصادي العام. إضافة إلى أنه في خضم عمليات زرع الحلزون، وابتكار وسائل سمع مُحسَّنة. وإحراز تقدم في المقدرة على تعليم الكلام الشفهي للأطفال الصم. ومقدرة الصم على التواصل عبر الانترنت بأسلوب مطابق لأقرانهم من ذوي السمع ترتفع أصوات متزايدة تتساءل عن حاجة الصم إلى التعلُّم في بيئة تعد فيها لغة الإشارة الأسلوب الرئيس للتواصل.

ولكن مهما حدث لمكان الصم، فإنه يعد تجربة فائقة، علينا جميعاً أن نتعلم منها. أكثر ما كنت أدركه في تجاربي مع الصوت كلها هو التحريض المفرط وخوفنا الجماعي من فاصل الصمت. لا نستطيع، بالطبع، تكرار انفرادية بصيرة الصم ورؤيتهم، ولكن ذلك لا يعني أن مزيداً من الصمت لا يعزز مقدرتنا على الرؤية. حتى إن تخفيضاً قليلاً في الحافز من حاسة واحدة يمكن أن يطلق اندفاعاً مفهومياً معززاً في حاسة أخرى. مشيت، في إحدى المناسبات، حول دوّار كولومبوس في مانهاتن مع جماعة خاصة تدعى [31] "مشروع نشر التأملات" تشجع التأمل الجماعي العفوي. ولدى صدور إشارة مرتبة مسبقاً، تجلس مجموعتنا الصغيرة في زاوية شارع ويغمضون عيونهم. وفي المرة الثالثة أصبح الصوت حول الدائرة – التي نسيتها وغفلت عنها صراحة – عالياً بصورة شاملة. وعندما توقفت في المرة التالية وأغمضت عيني شعرت فوراً بأنني أستمع إلى شريط صوتي لفيلم رعب مخيف. حاول ذلك. إذهب إلى زاوية ما حيث تقيم. قف حيث أنت وأغمض عينيك بضع دقائق. فلسوف تُذهل بما تسمع.

كان ينبغي أن أغادر غالوديت لألحق برحلة جوية، ولكن ما إن خطوت خارجاً حتى أوقفتني دراما ضوء الشمس مكاني فجأة. كنت وحيداً في متنزه الجامعة. كانت السحب المتحركة تولد أنماطاً تظهر وتختفي، تلقي كل ورقة شجر، وحجر، وحيّز مفتوح في بقعة ضوء متلألئة وظل وارف. فعدت مسرعاً إلى مقر اجتماعات الكويكرز حيث كنت في بداية سعيي للصمت.

اقترح لويس كاهن ذات مرة أن مفهوم التفريق بين الصمت والضوء كله ربما يكون مصطنعاً، في واقع الأمر، لأن الصمت والضوء معاً يكوّنان ما أسماه "النفس المحيطة." [32] من الشائع عند الصوفيين التحدث عن تجاربهم لما وراء المعرفة والخبرة – وهي تجارب تُسَّرع غالباً بالصمت – بدلالة تكثيف الإضاءة. ولكن الرابطة ليست فقط روحية. إذ ربما نرى فعلاً ضوءاً أكثر سطوعاً عندما نكون غارقين في الصمت.

كتب رالف والدو إيمرسون في مقالة له عنوانها "الطبيعة" عن كيف أن الشمس "تضيء فقط عين الإنسان، ولكنها تسطع في عين الطفل وقلبه." ومع ذلك فإن "روح الطفولة" يمكن استردادها في مشهد طبيعي هادئ من العالم الطبيعي. "فالأنانية الحقيرة تختفي" في ساعة من التأمل الهادئ. كتب إيمرسون يقول، "أغدو مقلة عين شفافة – أنا لا شيء؛ أرى كل شيء." إن

هندسة عمارة الصمت يمكن أن توضح لنا واقعة أننا جزء مما نحملق فيه، بدلاً من أن تساعدنا على الشعور بامتلاك المكان.

* * *

الفصل الثاني عشر

خاتمة صامتة

عندما خرجت إلى ضوء الشمس في غالوديت، أدركت أخيراً السبب الأعمق الذي جعل إحباطاتي المتنامية في المعركة ضد الضجيج لا تضعف معنوياتي: لقد كنت أثناء سبري للحدود النفسية والاجتماعية لمقدرتنا على وقف الصّخب، أرصّع تحقيقاتي بتجارب الصمت. كثير منها كانت محببة، ووصل القليل منها إلى الذروة والسمو. وفي خضم كل هذا الانحسار والازدهار ظلت حالات الصمت المثيرة باقية هناك بانتظار اهتمامنا.

وجدت، على رأس هذا كله، أن الناس الذين التقيتهم، والذين كانوا، إذ جاز التعبير، مؤيدين للضجيج في الحوار الدائر بيننا، كانوا أكثر تعقيداً، وبصراحة، كانوا أكثر اجتذاباً للمحبّة مما كنت أتوقع باستثناء قلة من الأنذال. ومما أدهشني وأسعدني أني تلقيت رسالة الكترونية من لين فلاسك بعد تسعة أشهر من زيارتي للمتنزه تذكر فيها أنها استقالت من شركة DMX لتبدأ عملها الخاص بها في التصميم الموسيقي، الذي ينبغي أن يتضمن مكوناً إنسانياً كبيراً يهدف إلى إثراء فهم الأطفال للموسيقى ليصبحوا ممن يطالبون بإبقاء التربية الموسيقية في النظام المدرسي ويدافعون عن ذلك.

وبوجه عام، بدا لي المحبون للضجيج، بلا خجل، أنهم لا يقلون وحشية عن المجتمع الأكبر الذي غالباً ما نعيش فيه اليوم. أي أنهم متوحشون بالقدر الذي اخترنا أن يكونوا عليه، بغض النظر عن جوانب شخصيتهم ومظاهرها التي نختار ألا نلقي بالاً إليها لأنها تطمس صورتنا الكاريكاتورية. إذا ما استخدمنا الصلة بالضجيج معياراً للحكم على درجة تمدن شخص ما، فلن

نجد فرقاً كبيراً بين صخب سيارات THUG(*) السابقة وهي تذرع شوارع بيد - ستاي ومصممة الأزياء النسائية الشابة المحترفة وهي تروح وتغدو إلى ملعب الجمباز وجهاز الصوت الشخصي يضخ في أذنيها ليرطم خلايا دماغها. فالتفريق بيننا وبينهم لا يستقيم. إذ ربما نشعر أن ضجيج العمر كله كثير جداً ببساطة بحيث إما أن نشن هجوماً شاملاً ضده أو أن نتراجع ليقبع كل منا في ديره الخاص به. أو أن نقرر أن هناك في خضم هذا التشابك من الفروق الطفيفة للمعضلة فرصاً غير متوقعة.

أخر درس تلقيته في التفاعل غير المتوقع بين الضجيج والصمت كان ذا صلة بالديدان. ففي مختبر بيولوجيا عصبية، رأيت كم من السهل إيقاظ استغرابنا واستهجاننا لدى الاستماع إلى ما لا يمكن سماعه إلا عندما يهدأ العالم ويهجع.

* * *

يكتب داروين في نص شهير من كتابه "أصل الأنواع"، ما يلي: "يمكن القول مجازياً[1] إن الاصطفاء الطبيعي يتابع تفحصه وتدقيقه يوماً بيوم وساعة بساعة أدنى التغيرات والفروقات وأقلها عبر العالم؛ رافضاً ما هو سيء، ومحتفظاً بما هو جيد ومضيفاً إياه إلى ما سبق؛ يعمل بصمت وبدون إدراك، كلما وحيثما تتاح الفرص، على تحسين كل كائن عضوي فيما يتعلق بظروف حياته العضوية واللاعضوية." لقد جعل داروين عملية تطور الصمت ذاتها[2] العامل الأسمى للتفاضل، والعامل الأقوى لتحسين العالم أثناء عملية التمايز.

لداروين أُذن مرهفة للتناقضات المرافقة للضجيج والصمت. فلدى استكشافه لساحل البرازيل، كتب يبين "كيف" أن معظم مزيج[3] الصوت والصمت المتناقضين ظاهرياً يسود الجزء الظليل من الغابة. فالضجيج الصادر عن الحشرات عال جداً بحيث يمكن سماعه من زورق يرسو على بعد مئات الياردات من الشاطئ؛ ومع ذلك يبدو أن الصمت الشامل يسود في مواضع منعزلة داخل الغابة." كان داروين يعلم أن هذه التناقضات الظاهرية لن تكون أكثر حدة من تجليها بوضوح في الطبيعة البشرية. يروي داروين في سيرته الذاتية حكاية مسلية عن عشاء تناوله بصحبة توماس كارليل في المكتب غير المعزول صوتياً تماماً، فيقول. "لقد أسكت كارليل كل

* Thug: (1) رجل جلف وعنيف، وخصوصاً المجرم. (2) عضو في منظمة لصوص وقتلة في الهند يخنقون ضحاياهم عادة. (3) متوحش (4) سفاح (5) ثقيل. (المترجم).

فرد[4] بحديثه الطنان عن منافع الصمت طوال مدة العشاء.

من أبطال داروين العظام في ملحمة الاصطفاء الطبيعي هي الدودة. وجد داروين في الدودة غير الجذابة أبداً والتي تقلب التربة بصمت وتنخلها وتعيد تركيب عناصرها بفضل الإنتاج الفرعي لعملية الهضم عندها، رمزاً لما ينبغي أن يؤدى به أي عمل. ليس لدى الدودة مقدرة، ولا هي بحاجة إليها، لتملأ الدنيا ضجيجاً حول ما تنجزه. وعلى الرغم من أن قوام الدودة ومكانتها لا يمكن أن يكونا أدنى مما هي عليه، فإن إنجازها يفوق انجاز أكثر المزارعين ثقافة في الفلاحة. يكتب داروين، "يتبع المزارع لدى حرثه الأرض[5] أسلوباً طبيعياً صارماً؛ إنه لا يفعل سوى التقليد، بطريقة فجة، للعمل الذي تقوم به الطبيعة يومياً عن طريق وكيلها دودة الأرض."

* * *

إن الديدان التي اخترت النظر إليها هي من فصيلة الديدان الخيطية التي تحظى باسم لاتيني يعني "قضيب قديم رشيق". إن هذه الدودة واسمها ربداء رشيقة "التي طولها (1 مم). أدنى وأكثر ضآلة من دودة الأرض. ومع ذلك عندما اختيرت لموضوعات البحث الجيني في أواخر ستينيات القرن العشرين. كان الحلم يراود العلماء بأن هذا المخلوق الصغير سيمكننا من فهم النظام العصبي بأكمله. كان العلماء يعتقدون أنه إذا ما تم توصيف كل عُصْبون فيها، واكتشاف مواضع هذه العصبونات والنواقل التي تستخدمها، فإن أسرار الدماغ البشري كلها سوف تنكشف. لم تجر الأمور على هذا النحو. فالمكتشفات التي زوّدتنا بها هذه الديدان مازالت كثيرة. إن أول مجموعة عوامل وراثية كاملة (كتلة خلقية كاملة) من المتعضّيات المتعددة الخلايا التي ينبغي ترتيبها بالتسلسل تنتمي إلى الدودة المذكورة آنفاً. واليوم تجري بعض أهم الأبحاث في الحمض النووي عبر أجسادها البسيطة. إن الخدمة التي أسدتها لي الديدان الخيطية والتي سحرتني بوصفها جديرة بلحظة تأمل صامتة، لم تكن أقل أهمية من الخدمة التي أسدتها لي الفضائية سوني وليامز التي سعيت إليها في بداية بحثي لما تتمتع به من بصيرة في أعماق الفضاء الخارجي الصامت.

هناك دافع آخر، أيضاً، لزيارتي للمختبر. إذ بناء على بعض الملاحظات التي أبدتها عالمة صديقة لي حول ساعات الزهد والتقشف التي تقضيها في المراقبة والمشاهدة في مخبرها، تشكل عندي تصورٌ بأن المخبر نسخة معاصرة من الدير. تصورت صفوفاً من الناس منكبين على المجاهر

يتقصون دقائق التشفير الجيني للحياة في جو من التركيز المستغرق الجذل يستحضر الرهبان البندكتيين وهم منكبون على كتاب مقدس.

وهكذا سافرت إلى المدينة. إلى المثليث الأسمر (المسلة السمراء) لمبنى همر في الشارع الغربي 168، حيث التقيت صديقة[6] تعمل في مخبر بيولوجيا عصبية هناك.

دخلنا غرفة كبيرة مضاءة بمصابيح فلورية لاصفة مبطنة بنُضُد ورفوف بيضاء عالية مكتظة بقوارير زجاجية ذات أغطية برتقالية، ومجاهر، وأكداس من صحاف بتري[*]، وأدوات ناعمة دقيقة، وملفات قائمة كبيرة. وعدد من الباحثين منهمكين في العمل في ذلك المكان.

ومع ذلك لم يكن الجميع منكبين بهدوء على مجاهرهم. بل كانوا يتحادثون باهتمام مثنى وثلاث. قالت لي كلير بنارد ذات المعنويات العالية والمساعدة الرئيس لمدير المختبر، مباشرة أنها كانت ستكون قد تقدمت سنوات[7] في بحثها لولا ملهيات المختبر ذات الصلة بالضجيج – لو كانت قادرة على العمل منفردة بدلاً من أن يقاطعها زملاؤها وزميلاتها، وأجهزة الطرد، وآلات التبريد، والمراوح وهسهسة الآلة العملاقة لفرز الديدان وتصنيفها. وفرقعة هذه الآلة باستمرار. وقالت لي إنها عندما تحتاج إلى التركيز ترتدي آخر ما ابتكره العلم من سماعات الرأس التي تلغي الضجيج.

خلتُ أن الغرفة تبدو هادئة تماماً. فالناس المنخرطين في الحديث كانوا يتكلمون بنعومة؛ ولم يكن هناك موسيقى خلفية؛ ولم تكن هناك آلات كبيرة تشتغل. ولكنني حُررت من خطأ تشبيهي المختبر بالدير. ولدى إحساسي بأني دخلت ثانية في عالم السعي للصمت لأجد نوعاً آخر من الضجيج. طلبتُ أن يأخذوني بجولة حول الزاوية إلى الغرفة المظلمة حيث سأنظر من خلال مجهر عالي القدرة إلى الديدان التي طُعِّمت عصبوناتها، كما علمت، بجينات قنديل البحر المضيء، وذلك لإضاءة هذه العصبونات.

أخذت مكاني أمام مجهر كبير أبيض من نوع Zeiss. عيرت لي صديقتي بؤرة المجهر ثم استدارت إلى صديقتها بنارد لتكمل الحديث الذي بدأتاه في الممر. خفضت عيني إلى المُعيّنة المجسامية، فشعرت فجأة بالنشوة والابتهاج. وما أن رأيت الديدان المرصعة بومضات زمردية

* صحفة بتري هي صحن زجاجي رقيق له غطاء مرن يستعمل في المخابر لزرع البكتريا. (المترجم).

ناعمة. والكون الميكروسكوبي الدائر، حتى حَبَسْتُ أنفاسي. وكانت تعوم في أجسادها غيوم سديمية من (العصبونات) الخضراء الشاحبة والنحيلة، وتألقات ساطعة جداً ("حبيبات معوية")، وتراكمات قليلة من الدهن ضرورية لبقاء الديدان على قيد الحياة. وشاهدت دودتين تربطان نفسيهما في عقد كالعقد الموجود في دليل البحار. ثم أصبحت الدائرة الموجودة ضمن المُعيّنة نموذجاً لنظام شمسي مقلوب، يعرض حركة الكواكب – ولادة المجرات ودمارها؛ أشكال هيروغليفية مبهمة مشبكة وغير مشبكة – مثقبة بفتحات كعيون القطط المتقدة.

لا أدري كم مضى من الوقت قبل أن أدرك أنني، أثناء عدم انتباهي لصمت مخاضات الديدان، قد فقدت إدراكي تماماً لجهاز التهوية فوقي. وحتى لأصوات أصدقائي. كانوا قد انصرفوا – وكأنهم شُفِطوا في كثافة هذا المشهد وشدته. كتب المؤلف الموسيقي جون كيج: "ليس هناك مكان فارغ[8] أو زمن فارغ.... فمهما حاولنا أن نحدث صمتاً فلن نستطيع." ومع ذلك فإن العكس صحيح أيضاً. بحيث إذا حاولنا أحياناً إحداث ضجيج فلا نستطيع. كما حدث تماماً في لحظة الهدوء الناجمة عن توقف اتصال مركز المراقبة الأرضي، والتي مكّنت الفضائي وليامز من رؤية أعماق الفضاء، حيث ولّد المشهد الذي لا قرار له لهذه النجوم الزمردية الضبابية والزركشات الضوئية صمتاً في كل مكان.

وأخيراً نجحت في رفع عيني. ولكني مازلت عاجزاً عن الكلام. ابتسمت بنارد، وقالت. "نعم.... إنه عالم جميل. وهذا جعلني أستمر – ساكناً."

* * *

عدنا إلى غرفة المختبر الرئيسة. وهناك حدث أمر غريب آخر. إذ ما إن دخلنا حتى رفعت إحدى العالمات صحفة بترية، وفتحتها، ووضعتها على المنضدة بنقرة قاسية، وقرّبتها من مجهرها.

قالت صديقتي ضاحكة، "ذلك الصوت !!" مشيرة إلى أنه ذكّرها بسنواتها التي قضتها في المخبر. التقطت صحفة أخرى – تشبه الصحفتان عدسات نظارات كبيرة مدوَّرة – وكررت الحركة، وحلت الغطاء وأنزلتها: نقرة قاسية تبعها صرير حاد بارد.

كان باحث آخر يستخدم جهازاً يشبه قلماً ثخيناً يرفع به قوارير بلاستيكية صغيرة جداً. ويحرر منها نقطاً من سائل على شريحة، ثم يلقي بها في حاوية.

ابتسمت بنارد قائلة: "هل تسمع ذلك؟ صوت النقطة لدى خروجها من القارورة – إنه أشبه بصوت مصراع آلة التصوير." أصغيت بدقة أكثر عندما كررت الأزيز اللطيف في جزء من الثانية. وأضافت بنارد أن من أصوات المخبر المحببة إليها – رغم أنها تشعر بالخوف عندما تسمح بحدوثه– هو صوت يصدر عندما تحرق دودة. وعلّقت شارحة الأمر بقولها: "لابد وأن يفعل العلماء ذلك، لدى التقاط يرقة، أو لنقل، لدى محاولة الحصول على مجموعة من الخِناث..."

أشعلت صديقتي فتيل مصباح بنسن صَغير، وقالت، "أحب صوت المصباح كذلك،" ثم رفعته. فأصدر فرقعة شبيهة بالفرقعة الصادرة عن موقد بونزاي(*). رفعت بنارد إبرة طويلة رفيعة ورقّصتها في اللهب إلى أن توهجت ثم غمستها في مادة هلامية على صحفة بترية حتى التقطت دودة. وضعتها فوق اللهب فسمعت صوتاً "كيه" خافتاً سريع الزوال وسط جلبة النار. فضحكت بنارد قائلة. "لا أدري لماذا أحب ذلك الصوت."

قالت لويزا كوشيلا، المرأة الجالسة إلى المنضدة خلفنا، فجأة إنها تحب صوت "القطع". يتضمن القطع قطع شرائح رقيقة من الهلام لوضعها في صحائف الطعام البترية. وشرحت العملية بتسخين ملوق (ملعقة) فضي صغير على اللهب ثم غمست شفرته في الهلام. وما أن يلمس الملوق الهلام حتى تصدر المادتان صوت قبلة رقيقة لعناق حميم. برقت عينا كوشيلا وضحكت.

"ثم كانت الجلبة، هذه، بالطبع." رفعت صديقتي شريحة زجاجية، ثم قذفتها بأناقة في حاوية حمراء صغيرة حيث ارتطمت بكومة من الشرائح المطروحة الأخرى محدثة رنّةً حادة. أعادت الكرة. فاختلطت الرنة هذه المرّة بصوت تكسير.

وفجأة بدأ أناس مختلفون كانوا يعملون قريباً من الغرفة، يدخلون المسرحية، محدثين أصواتاً مختلفة ضاغطة عليّ. لم أسع إلى هذا الموقف الغريب الفاتن "اسمع وحَدّث". لم يخطر ببالي أن أفعل ذلك، ولكنهم أتوا الواحد تلو الآخر. وكان العلماء يسألون بعد كل صوت، "أسمعت ذلك؟ أتسمع؟" مكررين الأعمال التي تُحدث الأصوات المحببة إليهم بابتهاج ينتقل بالعدوى من واحد لآخر.

لم يكن المخبر هادئاً كهدوء الدير. ومع ذلك كان هادئاً بما يكفي لأن يدرك العاملون هناك

* bonsai: شجر قزم، يجعل قزماً حسب طريقة زراعته ورعايته. زراعة هذا الشجر بهذه الطريقة. (المترجم).

الحرارة السمعية للمكان الذي هم فيه. ويكفي لسماع قدر كبير مما كان يمكن أن يضيع والاستمتاع به. كانت تلك هي الأصوات الرقيقة اللطيفة التي التقطت لهم لحظات البهجة– تلك الجلبات القليلة التي فتحت لهم شبكة واسعة من الاقتران، مثلها كمثل كوكبات العصبونات المتوهجة عبر أجسام الديدان. فكان الاستماع إلى هذه الأصوات على الفور عامل استجمام لهم، وعنصر تذكير بمادة يومهم.

فجأة شعرت أني عدت إلى جانب ابني وهو يعوم في الحمام وقد هدأت وإياه معاً نصيخ السمع إلى عالم الأصوات المحيط بحيز حياتنا المتناهي الصغر. كم من الأصوات المختلفة يستطيع المرء أن يسمع؟ ما ذاك الصوت؟ أخذ العلماء يعرضون، الواحد بعد الآخر الثمار الصوتية لجهودهم التأملية. تألقت النوافذ من ورائهم. ثم انزلقت الشمس من السماء في صمت مهيب غير ملفت للنظر.

حق المرء في الهدوء

ما من صمت واجهته قدم لي جواباً محدداً. لكن أنواع الصمت التي استكشفتها كلها لديها شيئ غني تقدمه. إنني استحسن فكرة تنوع مناخات الهدوء المحلية التي تحتاج إلى تهذيب إن كنا لا نريد الجو أن يتحول إلى ثاني أكسيد كربون صوتي، إلى انبعاثات صوتية الكترونية منتشرة في كل مكان بحيث لا نقدر على التنفس.

مازال في رأسي صوت يكررخلال مدة سعيي للصمت، اللازمة التالية: "أبصارنا موجهة خطأ." ووجدت نفسي أعود إلى ما كتبه ثيودور ليسينغ. نشيط آخر من نشطاء الضجيج العظام في منعطف القرن، مثله كمثل جوليا بارنيت رايس.

* * *

إن مفهوم ليسينغ بأن الذين يفتقرون إلى القوة الاقتصادية والاجتماعية غالباً ما يسعون جاهدين إلى توسيع نفوذهم المادي على العالم بفضل الضجيج، وأن لهذه الفكرة سلالة فلسفية طويلة. يمكننا تتبعها في التاريخ إلى نيتشه (9) الذي يرى أن الذين يحرمون مكاناً للعمل سيعوضونه بشكل انتقامي خيالي. وكذلك يمكن تتبع الفكرة إلى شوبنهاور الذي عَرَّف الضجيج بأنه أفظع

المفسدين للمقدرة على التركيز الذي تعتمد عليه العقول العظيمة كلها. ولكن ليسينغ، خلافاً لأسلافه الفلاسفة، حاول تطبيق هذه الأفكار عملياً بفضل تأسيس حركة اجتماعية.

لم يكن ليسينغ شيئاً إن لم يكن متعدد البراعات. فكانت طاقاته، في مجالات مختلفة من حياته العملية تصب في الفلسفة، والصحافة، والتعليم، والنشاط لصالح حركات تقدمية مختلفة. كان ليسينغ أحد الكتاب الأوائل الذين حللوا فكرة "اليهودي الكاره لذاته" – وهي الظاهرة التي بموجبها صار اليهود يدمجون الطعن الموجه إليهم من اللاساميين في أنفسهم بحيث يصبح صفة ذاتية لهم، الأمر الذي جعل ليسينغ يرى فيه تهديداً خطيراً لمستقبل الشعب اليهودي. وربما يكون مفهوم دمج الأنماط الثابتة المقولبة في الذات وجعلها سمة من سمات هوية الشعب هي التي شكلت آراءه في مشكلة الضجيج. فقال في كتابه عن "كراهية الذات اليهودية" إنه إذا ما أريد تحويل الكائنات البشرية[10] إلى كلاب فما عليك إلا أن تصرخ في وجوههم زمناً طويلاً "أنت كلب!" ويقول ليسينغ أيضاً إن جاذبية السلوك الصاخب العنيد الذي تسلكه الطبقات العاملة تعد عرضاً من أعراض مرض افتقارهم إلى متنفسات صحية لدوافعهم الغريزية، وشكلاً من أشكال الانتقام من أولئك الذين جردوهم من السلطة والقيمة الاجتماعية.

كان ليسينغ معجباً برايس[11] إعجاباً لا نظير له. فقد خصص جزءاً كبيراً من كتاب له في الضجيج لذكر تفاصيل أنشطة جمعيتها. وبعد زيارته إلى نيويورك في العام 1908 لدراسة نتائج عملها شرع على الفور بتأسيس جمعية مناهضة للضجيج. وطلب من رايس أن تكون زعيمة منظمته هذه. ويبدو أنها عزفت عن الدعوة.

ولكن برغم أن ليسينغ قد تبنى بعضاً من استراتيجيات رايس، فإن الشعار الأساس لجمعيته كان "الهدوء مُمَيّز". ودافع عن القرائن الكلاسيةالقائمة بين ما يعرف "بالصمت والتفكير العميق" «وصرح بلوتارش أننا "نتعلم الصمت من الآلهة. ونتعلم الكلام من البشر"». وما يعرف في المثل الشرقية "بحياة التأمل". ويرى ليسينغ أن الصمت يعد رمزاً للحكمة، مضاداً لنظام القيم الشرقي الأناني. "والثقافة تطور نحو الصمت." كما قال في كتابه "دير لارم" ثم طوَّر خططاً ملتوية لتغذية هذا التطور ورعايته. وتتضمن إحدى هذه الخطط إعداد "قائمة زرقاء" بأسماء الفنادق، والشقق، والبيوت حيث يتوقع أعضاء جمعيته أن يجدوا فيها هدوءاً. كما عين "بيوت صمت،" حيث يمكن سماع سقطة الدبوس فيها، كما قال، ولا يسمح لآلة البيان الموسيقية ولا

للببغاء الدخول إليها. هو نفسه معلم مثالي – وأدى رفضه التزلف إلى القومية الألمانية وعبادتها إلى طرده من الكلية التي كان يدرس فيها – كما ناضل ليسينغ من أجل بناء مدارس في الحدائق والغابات كي يقوم صمتُ الطبيعة بالتحفيز على التعلّم. من شعارات جمعيته والذي ترجم ترجمة تقريبية على النحو التالي: "أحبب ولا تصخب."

من السهل معرفة السبب الذي جعل حملة رايس ضد الضجيج غير اللازم تطلق الدعم الشعبي لها، في حين أن برنامج ليسينغ الفلسفي والأكثر طموحاً لم يستطع ذلك. تبدو إستراتيجية رايس، ظاهرياً، حلاً عملياً مباشراً لمشكلة معقدة جداً. ومع ذلك، كما رأينا، كان هناك عيب في موقف رايس. يعيق دائماً النضالات السياسية والقانونية ضد الصخب العالي اليوم: إذ عندما يصل الأمر إلى الضجيج، كيف يمكننا معرفة الضروري منه وغير الضروري؟"

لقد فشلت حركة ليسينغ في اكتساب زخم لأنها هوجمت في الصحافة بوصفها حركة نخبوية، تخدم مصالح النخبة فقط، ومعادية للحداثة. ومع ذلك ربما كان الناس سريعين جداً في رفض تضمينات موقفه وتداعياته: ذلك أننا بحاجة لتخصيص طاقة أقل من أجل تخفيض الضجيج، وبحاجة إلى طاقة أكثر لزيادة الصمت. فلم تكن مشكلته مع العصر ضد التكنولوجيا بحد ذاتها، بل كانت مشكلته مع الطريقة التي نظم المجتمع نفسه بموجبها حول الآلة اعتراضاً على الحاجات المادية والنفسية الجوهرية. ولم يمنح الفرصة الكافية للدفاع عن قضيته. إذ كان القلق والاضطراب الصاخب الذي جعل مكبر صوت هتلر المسموع في أنحاء الكرة الأرضية كلها يزداد ارتفاعاً وتضخماً. (فقد كان ليسينغ نفسه [12]، في العام 1933، أول شخص اغتاله النازيون في أرض أجنبية.) وفي النهاية فُهِمَ تأكيد ليسينغ على "أن الهدوء مميّز" بأنه دعوة تحريض للطبقات التي لم يتح لها إلا القليل من فرص التمايز، بدلاً من أن يفهم بأنه دعوة لرص الصفوف بين النخبة الصامتة التي ضربت فعلاً واضطهدت. فإن تابعت صراخك في وجوه الناس واصفاً إياهم بالكلاب فإنهم سيرتدون ذات يوم على من يصفهم كذلك مزمجرين بأعلى أصواتهم، وضاربين بأقسى ما يستطيعون. وبالمثل، إن عومل الناس بوصفهم رجالاً ونساء ممتازين، قادرين على استحسان ثروات طبيعتهم العليا، فإن كثيراً منهم سينجذبون إلى تكريس أنفسهم لرعاية الصمت وتعهده بالتهذيف من تلقاء أنفسهم وبمحض اختيارهم. يتضمن عمل ليسينغ أن عجز الصمت في حضارتنا يعكس انهياراً في التربية والتعليم.

* * *

ربما أننا نخطئ في تحديد مواضع مصادرنا الثمينة. فبدلاً من أن نخصص مالاً كثيراً جداً، وطاقة كبيرة. وزمناً طويلاً لقياس ضوضاء نعرف أنها عالية، ونخوض معارك سياسية لن تحقق نجاحاً كاملاً أبداً. لم لا نقسم، على الأقل، استثمارنا إلى نصفين – نصف رأسمالنا نستثمره في الأنشطة والأمكنة التي تشجع الصمت وتعززه؟

وكما قال لي كولن غريموود المستشار الذي يعمل في دائرة البيئة. والغذاء. والشؤون الريفية في المملكة المتحدة لحماية الأماكن الهادئة. أن المشكلة التي يعاني منها نموذجنا الحالي هي أننا "ننفق هذا المال كله [13] لجعل الأماكن الصاخبة أقل صخباً قليلاً. وفي نهاية اليوم نفلح في إبعاد بعض سيارات سباق السرعة والصوت (dBs). ومع ذلك تظل صاخبة. ولهذا السبب علينا أن نجعل الهدوء من أولوياتنا.

يقول غريموود وغيره، بما أن الفضاءات الهادئة في المدن تميل إلى أن تكون صغيرة الحجم والمساحة "ضمن مناطق محصورة فبالإمكان إنشاؤها بكلفة أقل بكثير من كلفة إحداث تغييرات في البنية التحتية في الطرق، والسكك، وأنظمة HVAC للمباني، وغير ذلك مما هو مطلوب أن يسفر حتى عن تخفيض ضئيل في إجمالي مستويات الضجيج لمنطقة مجاورة مفعمة بالأعمال.

اكتشف مصممو الأمكنة الهادئة، كما تبين، أن من الأسباب الجذرية لمشكلة الضجيج – وهي الازدحام الشديد – يمكن أن يسهم في حلها. يمكن أن تكون التنمية العالية الكثافة [14] حيث واجهات المباني تشكل جداراً يتبع كتل الشوارع التقليدية، ذات نتائج ضخمة في حجب الصوت عن المنطقة الواقعة خلف هذه المباني. إذ إن صفاً متواصلاً من المباني السكنية أو المكتبية يمنح كل منشأة منفردة "جانباً هادئاً." وإن كان هناك منطقة خارج المباني أو ساحة خلفها، فإن ذلك يغدو على الفور مكاناً هادئاً معزولاً. قال لي ماكس ديكسون، مصمم المدن. إن مجرد وجود فسحة تساوي 5% في مجموعة مباني محيطية سوف يصرف 80% من الضجيج ويقلصه. وإذا ما أقفلت كتلة المباني المحيطية هذه فإنه يمكن الحصول على ما هو أقرب إلى الهدوء. (حركة الطيران تعد تهديداً هاماً.) وذكرني ديكسون بأنه يمكن تتبع أسلاف مبدأ التصميم هذا في التاريخ ليس إلى الحدائق الخلفية المشتركة لبيوت العهد الجورجي في العديد من مناطق لندن المجاورة، بل إلى الأديرة والأروقة المعمدة، والمباني المحيطة بساحات في بعض المدن الإنسانية القديمة. وتشير دراسة سويدية حديثة [15] إلى أن مستويات الإزعاج تنخفض إلى 50% إذا

كان للمباني السكنية جانب هادئ؛ حتى وإن كانت في منطقة صاخبة. وإذا ما أضفنا إلى هذا الحاجز من واجهات المباني شيء من الامتصاص الصوتي مثل سطح الأرض المزروعة بكثافة. وربما نافورة صغيرة، أيضاً، - مع تجنب استخدام الآلات التي تولد أصواتاً سلبية في المنطقة الخلفية – كمكيفات الهواء – فإننا نكون قد نحتنا ملاذاً في عالم من الصخب المتزايد. ويمكننا أن نأمل، بأن تعامل هذه الأمكنة البسيطة والهادئة الفعالة، بوصفها هادئة مؤثرة إلى الأبد. فقط بفضل تبني مقاربة جديدة لتعليم الناس وتربيتهم وتوعيتهم في شؤون الصوت.

* * *

على الرغم من أن لدينا ميلاً لجعل صمت الماضي رومانسياً، فإن مدناً عديدة كانت عبر التاريخ صاخبة لدرجة لا تصدق. إذ لم يكن فيها فقط صخب حركة مرور المركبات، والحافلات، والعربات ذات العجلتين (*) على طرق مرصوفة بالحجارة وغير مستوية، إضافة إلى أصوات الدواب المتباينة وصخب البائعين الثابتين والمتجولين كله. بل كان فيها مشاغل صناعية أيضاً مختلطة مع المساكن الخاصة. ففي مدينة بومباي، مثلاً،[16] كان المدخل الرئيس لبيت النبلاء وآلهة الحقول والقطعان مجاوراً لدكاني حدادين صاخبين. والواقع أن هناك من يقول إن أحد أسباب تحول مدينة سيباريس[17] الإغريقية القديمة إلى مدينة ثرية ومثقفة بالنسبة لغيرها في ذلك العصر هو مكان تهذيب المشاعر التي تولدت عندما شرعت السلطات بتخصيص مناطق صناعية بعيدة عن المناطق السكنية. وقيل أيضاً، أنه كان هناك تباين صوتي في مدن الماضي، كقانون، أكثر مما هو موجود في المدن الحديثة اليوم. وكانت مناطق الاحتقان المديني، ما خلا الحواضر المزدحمة جداً، تُوشّى بقطع أرض غير متطورة، وبضفاف نهر مفتوحة، وحدائق عامة، وباحات معابد، ومقابر. لم يكن كثيرون من سكان المدن المحظوظين بما يتمتعون به من صحة وقليل من الحريةمضطرين للسفر مسافات بعيدة ليتركو تنافر النغمات والصخب وراءهم لمدة من الزمن.

ربما لا نحتاج إلى صمت منتشر – وإن بدا ذلك مرغوباً عند البعض. بل إن ما نحتاجه هو مزيد من الأمكنة نستطيع أن نوقف فيها معاناتنا العامة من الضجيج. إن ما ينبغي أن نتطلع إليه ونحلم به هو نسبة كبيرة من الهدوء في خضم الحياة اليومية.

---

* تسمى أدوات النقل هذه بالعربية العامية: الكارّات، والطنابر، والحناتير (مفردها: كارَّة، طنبور، حنتور). (المترجم)

نظام حمية صوتية

في أحاديثي كلها تقريباً مع النشطاء المناهضين للضجيج، كان الشخص الذي أحدثه يختتم كلامه معلناً، "إننا بحاجة لمحاربة التلوث بمختلف أشكال الضجيج كلها." ولكن كم هي بالفعل أشكال التلوث بالضجيج؟ فالطائرات التي تخترق جدار الصوت تلوث بالضجيج. وكذلك مولدات الطاقة الكثيرة، إضافة إلى عمليات تصنيع معينة. وأشنع أشكال التلوث بالضجيج هي الأجهزة البحرية ذات الأمواج الصوتية للكشف عن الأشياء والمواقع تحت الماء. والتي تسفر عن موت الحيتان بسبب فقدان التوازن، إذ تغوص إلى أعماق سحيقة تلافياً لضجيج هذه الأمواج فتموت. ولكن غالبية الضوضاء في حياتنا لا تتفق مع هذا التعريف للصخب الاستثنائي.

وبدلاً من أن نفهم الضجيج المحيط بمعظمنا على أنه قضية تلوث. ينبغي أن نفكر فيه بوصفه مشكلة غذائية. غذاؤنا السمعي تعيس. إنه مفعم بأصوات مفرطة الغنى. خالية من الغذاء يُقدم لنا بنسب مبالغ بها – وفي الوقت نفسه لا نستهلك صمتاً كافياً تقريباً. الغذاء الفقير يقتل؛ ولكنه يقتل بسبب ما يفتقر إليه أكثر من أنه يقتل بسبب ما يحتوي عليه. ولهذا السبب، نقارب تحدي تصحيح عادات الطعام غير الصحية بطريقة تختلف عن مقاربة تحدي تصحيح التلوث بالضجيج بسد مدخنة المصنع. وعندما نعلم الأطفال النظام الغذائي، فإننا لا نتحدث فقط عن مخاطر الوجبات السريعة. بل نتحدث أيضاً عن منافع التغذية الصحية. فلم لا نفعل الشيء نفسه فيما يخص الهدوء؟

إننا نتحدث كثيراً عن المخاطر الرهيبة للصخب العالي – بما يجعل الشباب يتخلصون من جلبة الرسالة السلبية. إننا غالباً ما نسكت عن منافع الصمت. ومع ذلك نحن نعرف بالفعل قدراً كبيراً عن ماهية هذه المنافع من المنظور العلمي والمنظور الإنساني كليهما. فلماذا لا نبدأ بتقديم ما نعرفه عن الصمت في التربية العامة، مع العمل، أيضاً، على توسيع معرفتنا بنتائجه المرغوبة؟

إن مدارسنا، كما علمت، في كل مكان من إيوا الريفية إلى فلوريد اللامدينية، إلى انكلترا ونيويورك، مفعمة بأجيال كاملة ليست لديهم، ببساطة، أي تجربة صمت إيجابية، خصوصاً أولئك الآتين من خلفيات اقتصادية اجتماعية صعبة. لي صديق اسمه ليمان كيسي (18) يعلّم الرياضيات في مدرسة إعدادية عامة في بروكلن. وتعد هذه المدرسة جيدة تقع في منطقة وعرة في توسع المدينة. جرت بيني وبين كيسي محادثات عديدة حول النضال الذي خاضه في محاولة مسايرة تلامذته

وتدريبهم على أن يكونوا هادئين ولو للحظة واحدة. هذه ليست قضية سلطة. فكيسي شاب طوله ستة أقدام وخمس بوصات، لاعب كرة سلة، وقائد طبيعي. بل المسألة، كما قال لي، هي أن الأطفال لا يعرفون بالضبط ماذا يعني أن يكون المرء هادئاً.

كان كيسي محظوظاً إذ قضى مدة طويلة من شبابه في الطبيعة، خارج المدن. فهو لا ينزعج من عدم وجود مصدر قوة داخلية في حياة طلبته يعتمدون عليه. وبعد أحاديثنا، بدأ يحاول، بين الفينة والأخرى، فرض لحظة صمت على صفوفه. وكانت البداية صعبة. فالطلبة يصمدون حوالي عشرين ثانية قبل أن يحدث أحدهم فرقعة، أو يضحكه أحد، أو مجرد أن أحداً قد نسي أنه يجب أن يكون هادئاً، أو يطلق إشارة إلى أحد، ينفجر الصف بسببها ضجيجاً وصخباً على أيه حال، استطاع كيسي ذات يوم قريب من نهاية العام الدراسي أن ينجح في انتزاع دقيقتين كاملتين من الصمت من مجموعة من طلبة الصف العاشر بفضل ملاطفتهم ومسايرتهم. وبعد هاتين الدقيقتين قال للصف، "والآن، أليس ذلك جميلاً؟ إنكم ترون كيف تكون لحظة استمتاع بالصمت إيجابية ومفعمة بالمعاني والدلالات." لم يفعل طلبته شيئاً سوى الحملقة فيه. وأخيراً سأل أحدهم، "لماذا؟ لماذا هي إيجابية وذات معنى؟" قال لي كيسي، "لم يكن لديهم أي فكرة عما أحدثهم فيه، ومع ذلك كانوا فضوليين."

أعترف بأنه كان من الصعب أن أصدق مثل هذه الحكاية. لذلك سألته إن كان بالإمكان أن يساعدني في إدارة تجربة صغيرة. رجوته أن يطلب من تلامذته التفكير في لحظة صمت واحدة كانت ذا معنى في حياتهم. ثم ذهبت إلى المدرسة لأسمع بنفسي ما الذي ينبغي أن يقولوه.

قضينا خمس دقائق في نقاشنا. لقد غمرتني العاطفة. ولكن ليس للأسباب التي توقعتها سلفاً. تسعة من عشرة طلبة ممن تحدثوا إلي عن تجارب صمت وصفوا أوضاعاً كانوا فيها غير قادرين على الكلام أو غير راغبين فيه بسبب كرب أو غم سيطر عليهم. تحدث أحدهم عن مدة من الزمن بعد موت أمه حين كان عليه أن يذهب ليعيش مع أبيه الذي لم يوله أي اهتمام أبداً من قبل. فلم يكلم أحداً سوى أقرب أصدقائه شهوراً كاملة، كما قال. ثم اضطرته المدرسة للخضوع إلى العلاج. وقال آخر إنه عندما كان في السادسة من عمره قام زوج أمه بضربها، فقضى شهوراً عديدة بعد ذلك لا يكلم أحداً لأنه لم يعرف كيف يعبر عن هذه التجربة. ووصف ثالث الصمت الذي لفه بعد أن قتل أخوه الأكبر في شجار عصابة، وعاد والده إلى البيت باكياً. وتحدث رابع عن

كيف مرضت أمه وكان لابد من خضوعها لعملية جراحية، وكيف أنه خلال العملية لم يشأ التكلم مع أحد في العالم. كانت فكرة الصمت لدى كل واحد من هؤلاء الشباب مقترنة بشيء واحد: حدث مأساوي أو على الأقل مزعج جداً ألجمه عن الكلام. والاستثناء الوحيد كان شابة وصفت كيف خيّم عليها صمت مطبق فجأة بعد أن خرجت من جنازة جدتها المحبوبة التي وافتها المنية. كان الناس كلهم من حولها. ولكنها لم تستطع سماع أي شيء. فظنت أن خللاً ما حلّ بها. فعادت إلى الكنيسة ورأت جدتها تقف على السلّم فوقها. ابتسمت جدتها بدون أن تقول شيئاً. ثم اختفت جدتها. وبعد ذلك صارت تسمع ما حولها.

نحن، كمجتمع، ندين لهؤلاء الشباب بقرائن مع فكرة الصمت أوسع من القرائن التي كشفت عنها هذه الذكريات المؤلمة.

وبعد جولة أولية من التعليقات، اعترف بضعة تلاميذ بأن الصمت يمكن أن يكون جيداً، وأنه يمكن أن يعطي المرء فرصة للتفكير ويتيح للمرء أن يسترخي. بيد أن ما من أحد كانت لديه ذكريات نوعية من هذا النوع من الصمت. وعندما سألتهم أن يصفوا لي مكاناً ذهبوا إليه عندما أرادوا هدوءاً، قال العديدون منهم إنهم أغلقوا غرفهم على أنفسهم ولعبوا لعبة كمبيوتر أو فتحوا التلفاز. وفيما يخص بيئتهم المدرسية وصفها الجميع بأنها بيئة "صاخبة جداً." صرح أحد الشباب الذي قال إنه يتكلم كل الوقت، "إنني لا أستطيع أن ألزم الهدوء في بيئة صاخبة. لذلك انخرطت بعادة بيئتي!"

وفي الجانب الآخر من بروكلين تقع مدرسة أصدقاء الكويكر الخاصة.

يطلب من التلاميذ، منذ مرحلة ما قبل المدرسة حتى نهاية المرحلة الثانوية أن يلزموا لحظات من الصمت كجزء من خبرتهم التعليمية اليومية. فهم يتعلمون كيف يهدؤون منذ بداية التعليم، ويفهمون سبب كون تلك التجربة مخصبة. قال لي جوناثان إدموندز معلم مدرسة ابتدائية عَلَّم في مدرسة فريندز سبع سنوات أن ما يجعل الصمت مجدياً هو "الممارسة، وقدر كبير من الصمت (19)." وعلى الرغم من أنه ليس من جماعة كويكر. فقد وجد الصمت "جزءاً هاماً من اليوم المدرسي وجزءاً هائلاً مما هو مفقود في كثير من الصفوف. مجرد التوقف والتباطؤ. إن بساطة الصمت تساعد الأطفال على ترتيب الأشياء والسيطرة عليها بصورة صحيحة. إنه عنصر تأملي

مفقود، مع الأسف، من كثير مما نفعل." ويعتقد أن التأمل المصاحب للصمت يساعد الأطفال على فهم أن "الأقل هو الأكثر" ويبني ضميرهم الاجتماعي. إنه يعزو نجاح مدرسة الفريندز في إحصاء هذه القيم ليس للمعرفة بحد ذاتها، بل إلى أولويات المدرسة الخاصة بها، والتي تقدر على توطيدها متحررة من رقابة دائرة التربية والتعليم في المدينة. وقال أيضاً، "أعرف من زملاء علموا في مدارس عامة مدى حماقة الاختبارات، في هذه الأيام، في المدارس العامة، التي لا تترك مجالاً للتفكير الشخصي التأملي العميق."

ها هو ذا الاضطراب القديم للقياس المفرط يعمل مرَّة أخرى.

* * *

عندما يتحدث الناس عن تغيير الطريقة التي يأكل بموجبها الأمريكيون، يفهمون أن التحويل سوف يعتمد على التعليم وتوافر خيارات غذائية ذات خصائص صحية أكثر. ونحن نعلم أنه في المناطق المجاورة الأكثر فقراً، فإن خيارات الطعام خارج نطاق سلسلة الوجبات السريعة قليلة جداً. وكذلك الدينامية ذاتها تسيطر في المملكة الصوتية. فإن كنا نريد مزيداً من الناس يعجبون بأهمية الصمت، علينا أن نهيء لهم بيئات أكثر عطاء يستمتعون فيها.

إنني أجل ذكرى الزمن الذي قضيته في منتجع صامت في الأشرم(*) أحملق في مجموعة من الناس مبعثرين على سفح تل معشب كالطيور الجاثمة – كلهم يركزون على ألا يفعلوا شيئاً سوى البقاء ساكنين يستمعون إلى العالم الطبيعي. بيد أن الذين يذهبون إلى الأشرم، ومراكز الفيباسانا، وإلى مختلف أنواع منتجعات التأمل الصامت الغنية، هم في غالبيتهم من الميسرين أو الأثرياء. فهم مثلي، لديهم المال والوقت، أو ببساطة، لديهم البيئة الاجتماعية التي تمكنهم من الاستيقاظ ذات يوم والقول إلى أنفسهم، "أتعرف ماذا؟ إنني عازم على الدخول في منتجع صمت." إنني قلق على الذين يفتقرون، لسبب أو لآخر، إلى الموارد التي تمكنهم من اكتشاف ما يمكن أن يجلب لهم الصمت.

* * *

* الأشرم: معتزل خاص بحكيم أو فيلسوف هندي، معتزل ديني. (المترجم).

ينبغي أن نشجع أنواع مشاريع التصاميم المدينية التي ترعى إدراك قيمة الصمت وتعززه. إننا بحاجة إلى مزيد من متنزهات الجيب. كما نحن بحاجة أيضاً إلى متنزهات أكبر عندما يتوافر المال. ولكن الأمكنة الهادئة التي نهيئها ينبغي ألا تظل محدودة في ما هو خارج البيوت. لم لا نستطيع عرض مهرجان شجاعة صغير عندما يصل الأمر إلى خلق صمت؟ ولم لا نأخذ شيئاً من الأموال التي يُستولى عليها من المتعاملين بالمخدرات ومهربي الأسلحة والذخيرة والمحتالين الماليين ونستخدم هذا المال في شراء رخص لبيع بضع عشرات من الوجبات السريعة وتحويل ذلك كله إلى بيوت معاصرة هادئة؟ ليست مراكز استجمام ولا كمبيوترات محمولة؟ بل أماكن مفتوحة منذ الصباح الباكر حتى آخر الليل. مليئة بالورق الأبيض والأقلام، مؤثثة ببضع كراسي وطاولات، ووسادات، ونباتات – ليس فيها أي جهاز صوتي، أو هاتف خليوي، أو حديث. بيوت أشبه بغرف قراءة العلوم المسيحية المعزولة. فأنا متأكد أنها سوف تستخدم، وربما تتحول في بعض الحالات إلى أمكنة ليست لمجرد الهروب، بل للنمو كذلك. كم ستكلف مثل هذه المحاولة؟

وفيما يخص المبتدئين، ماذا لو خصصنا مساء يوم في الأسبوع في مراكز الاستجمام وجعلنا هذه الأمسيات رسمياً أوقات هدوء؟ أو ماذا لو جعلنا تحالفاً من الإنسانيين المحسنين يشترون قطع أرض وجعلنا الطلبة يبنون حدائق زنية داخل هذه الأراضي؟ أو ماذا لو بدأنا مؤسسة تقدم منحاً دراسية للشباب الذين يكتبون مقالات أو يبدعون أعمالاً فنية تشجع مكان الصمت والتأمل وتعززه؟ ماذا لو استضفنا، ليس فقط حفلات هادئة، بل أيضاً مشاوير هادئة في منطقتنا المجاورة، ومغامرات في صمت بعد الظلام، ومهرجانات هادئة من الفن الصامت؟ فلنلتزم بلحظة صمت في ذكرى الصمت!! وعلينا أن نجد الوسائل لإعطاء المزيد من الشباب فرصة معرفة سبب كون الهدوء مميزاً، بطريقة تجريبية، أو أنه سوف لا يكون هناك فرق بين الضجيج والإشارة.

* * *

السعي في العالم الآخر

عندما حججت إلى الدير استخلصت أن إحدى قيم الصمت هي قدرته على استعادة المجهول. ففي العمر الذي كان الكثيرون منا يبحثون فيه عن مخرج من أنماط الحياة التي نشعر أننا نعرفها

جيداً، كانت قيمة الهدوء بوصفه قناة للتأمل والخوف ضخمة جداً. ومع ذلك، شعرت أنه ينبغي أن أخرج إلى العالم لاكتساب معنى أفضل لما كان معروفاً كي أميّز بين مجال ما هو مسموع، وما هو غير مسموع حتى الآن. لذلك تحدثت إلى العلماء الذين يدرسون تطور السمع، إلى جانب المختصين في السمع، وعلماء الأعصاب، وعلماء النفس الذين ينظرون إلى ما يحدث في الأذن والدماغ عندما نتلقى صوتاً. وكلما كان ما تعلمته عن حساسية سمعنا اللطيفة وعن درجة اعتماد البقاء على الحياة في البريّة خلال التاريخ على قدرة البقاء صامتاً في عالم نزاع مع المفترسين، أكثر، ظهر لي أكثر أن السر الحقيقي يكمن في سبب انطلاقنا أساساً بالصخب. وقادني ذلك إلى باحثين يدرسون نداءات الزواج عند الحيوانات، والأصوات التي تصدرها الحيوانات لإرهاب المنافسين ويبدو أنه من الطبيعي الانتقال من الأصوات التي تصدرها الحيوانات في الجنس والقتال إلى تلك الأصوات المستقاة من قطاعاتنا التجارية والترفيهية. وكان هذا هو الضجيج الذي يهمني أكثر من سواه لأنه هو شكل الصخب، على ما يبدو، الذي ظل يتصاعد في كل مكان برغم تلطيفات الصوت كلها، والتقدم التنظيمي للأصوات الذي تحقق في القرن المنصرم.

وفي حين أنه صحيح كون حركة المرور هي حالياً مصدر الضجيج المهيمن في الكرة الأرضية، فإنه من المحتمل كذلك أنه في يوم ليس بالبعيد يؤدي شيوع السيارة الكهربائية إلى تهدئة طرقنا العامة بصورة درامية. (فضلاً عن أن الضجيج المرتفع الصادر عن معظم السيارات ما هو إلا نتيجة ثانوية غير مقصودة لتشغيل المحرك، وليست نتيجة يُسعى إليها لذاتها.) زرتُ بيئات تجارية مختلفة، محاولاً فهم دافع المالكين في رفع حجم الصخب. فالمحال التجارية، والمطاعم تحدث ضجيجاً لإغوائنا، وتحفيزنا بقوة، وإثبات أنها موجودة. والخوف من التلاشي، والسكون الأبدي القابع في أعماق الصمت، يعد، بالطبع، سبباً لرغبة الأفراد في سماع أنفسهم يتحدثون، وتشغيل التلفاز لحظة سيرهم في غرفة خالية. وقال لي الذين قضيت وقتاً معهم ممن تصدح أجهزتهم الصوتية الشخصية معظم يقظتهم ونومهم في حياتهم، أنه كلما كان صوت أجهزتهم هذه أعلى، ازداد نبض أجسادهم وعقولهم توافقاً مع ضربات إيقاع الأجهزة – وخير وظيفة تقوم بها هي حجب الملهيات غير المرغوب فيها والتي تشتت انتباههم في داخلهم وخارجهم. فأنا أرى أن حالة كشف مقاصد الضجيج من أجل الضجيج فحسب محصورة في مجال مباريات أصوات أجهزة السمع في السيارات حيث يبدو أن ما يحرك الضجيج ويثيره دافع مزدوج: مؤلف من الانغماس الخالص في الصوت الجَهْوري وواقعة أن غالبية الذين يقودون سيارات مزوّدة بأجهزة صوت

عالية قد قضوا حياتهم منغمسين في صوت حركة المرور الصاخب. هنالك نوع من تناذر ستوكهولم الصوتي في العمل في كثير من ضجيج عالمنا المعاصر.

قفلت راجعاً من عالم الضجيج لألقي نظرة على ما كان يفعله الناس لمحاربة الصخب العالي. حجب الصوت يعد أكثر فاعلية من أي شيء آخر قبله في التاريخ. ولكنه بوجه عام كلما كان الحجب أفضل، كانت التكلفة أعلى؛ وعندما يغدو حجب الصوت أفضل ما يمكن فإنه يعزل مستخدميه بطريقة لا تخلو من تداعياتها الاجتماعية الإشكالية. فعلى الجبهة السياسية، برغم أني معجب بعمل كثير من النشطاء المحاربين ضد التلوث بالضجيج اليوم، فقد ابتعدت عن نضالهم شاعراً بأنهم يخوضون حرباً لا رابح فيها. ومهما تحمس الذين حدثتهم، على اختلافهم، لمبادرات تهدئة مصادر الضجيج الفردية مثل المراوح التي تنظف الحدائق من أوراق الشجر الساقطة، والدراجات النارية غير المكتومة الصوت، والحفلات الصاخبة، لم يخبرني أحد منهم بأنه يعتقد أن العالم يؤول عموماً إلى مكان أكثر هدوءاً. مازالت أرلين برونزافت ناشطة متفرغة لمناهضة الضجيج منذ عقود من الزمن – لقد أدارت دراسة رائدة في سبعينيات القرن العشرين تثبت أن للضجيج الخلفي للطريق الفرعية أثراً ضاراً على مقدرة الأطفال على التعلم، وقدمت نصائح لرؤساء بلديات نيويورك حول سياسة الضجيج. وعندما سألت برونزافت عما إذا كانت جهودها المضنية قد أسفرت عن عالم أكثر هدوءاً، كان جوابها سؤالاً هو "هل صار الناس أكثر ظرافة؟" (20) فسكتت. "ثم إليك جوابك. إنس الطائرات، والقطارات. إنها الهواتف الخليوية في المطاعم. إنهم جيرانك الذين لا يريدون تغطية أراضي غرفتهم بأغطية ناعمة. فالضجيج يزداد سوءاً حتى ولو صارت السياسة أفضل."

وعندما سبرت غور هذه الأحجية وفهمتها، بدأت أحول تركيزي من المعركة ضد الضجيج إلى كيفية نجاح الناس في صنع صمت في العالم. فوجدت نفسي هنا، أخيراً، مفعماً بالإثارة والأمل. إن أفضل عمل يؤديه اليوم مهندسو المدن، ومهندسو العمارة، ومصممو المشاهد الطبيعية، وخبراء رسم المشاهد الصوتية، يعتمد اعتماداً واسعاً على التقنيات المتقدمة والهندسة الصوتية والتاريخ الطويل والغني لجهود الإنسان في بناء أماكن تواصل اجتماعي هادئة. ففي قلب أكبر المدن وأكثرها تنافراً صوتياً في العالم، ينجح الناس في إنتاج واحات من الهدوء تغدو فيها الأصوات التي تغذي الإحساس بالسلام والعطف والخيال – كشلال الماء، وحفيف أوراق الشجر، وتغريد الطيور – مسموعة مرّة أخرى.

وفي بعض البلدان، كالمملكة المتحدة، يتحدث الناس الآن عن حركة الأماكن الهادئة. ما من شيء يقدم وعداً أكبر لإنقاذنا من كابوس الضجيج الجديد. وملاحظات برونزافت يمكن أن تتضمن أن ازدياد صخب العالم يعني أن الناس يصبحون أقل ظُرفاً. فهم لن يكونوا أكثر صداقة ووداً إذا كانت الطريقة الوحيدة لإقناعهم بتخفيض الصوت هي إذلالهم ومقاضاتهم وإجبارهم على الصمت الكئيب. فهذا، كما ألمح لي أحد النشطاء، يوحى بأن مشكلة إسكات مسببي الضجيج بالقوة سوف يشبه دائماً ضرب حيوان الخلد. إذ كلما أخمدت مصدراً، اتخذت المشكلة أشكالاً جديدة مختلفة اختلافاً لا حدود له عن سابقاتها كاستعراض الأدوات الجديدة التي نحب الإعلان عنها.

والطريقة الوحيدة للخروج من هذا الرباط هو جعل السعي للصمت نفسه أفقاً أكثر جاذبية واتساعاً. فكلما زادت الفرص للذين يستثنون بتزايد من الصمت كي يشعروا بتأثيره، ازدادت الفرص لكي يبدأ الصمت بإضفاء نعمه المفردة على المجتمع عموماً. ومن يدري، ربما إذا منح الناس وقتاً هادئاً كافياً وجدوا أنفسهم أكثر ميلاً وإغراء ليكونوا أظرف قليلاً مما عم عليه.

* * *

في نهاية رحلتي، تيقنتُ أن ما عنيته "بالمجهول" عندما جلست في دير نيو ميليري يعم الخلق كله. وقبل أن أشرع برحلتي، ما كنت أتخيل أبداً أن الأذن الوسطى للحيوانات اللبونة قد تطورت من عظم الفك؛ أو أن صوت الانفجار الكبير ربما كان أشبه بصرخة جامعة؛ أو أن احتفال شاي يمكن أن يكون مسرح صمت؛ أو أن منظور الأصم ورأيه في الصمت يمكن أن يكشف احتمالات وجود إدراك حسي أكثر انتباهاً لدى كل شخص. كنت مباركاً إذ أتيحت لي فرصة الخروج والاستماع إلى بضع عشرات من الأمكنة. والناس، والحكايات التي لم أكن أحلم أبداً أنها موجودة.

يكتب الفيلسوف الفرنسي موريس ميرليو – بونتي في آخر كتاب له أن الإدراك تفاضلي (21) تمييزي، في حين أن النسيان لا تفاضلي لا تمييزي. حاولت في وقت مبكر أن أدلي بدلوي في تعريف الضجيج، فقلت: إنه صوت يدخل الرأس ويأبى الخروج. ربما يكون الصوت ممتعاً وربما لا يكون، ولكن الضجيج صوت يجعلنا أثناء وجوده، نكفُّ عن التمييز بين الكائنات والموضوعات خارجنا. الضجيج يمكننا من نسيان العالم الأكبر.

وبالعكس. لو حاولت أن أجازف وأعرّف الصمت. فإني ربما أصفه بأنه توازن خاص بين الصوت والهدوء يحفز قوانا على الفهم والإدراك. فالهدوء مميّزٌ لأنه يُعزز التفاضل أو التمايز، وكلما ازداد التزامنا بالتمايز بين الأشياء تناقص الحيز الذهني الذي نملكه لذواتنا المعزولة. وليس من باب الصدفة أنه حتى عندما نتحدث عن تهدئة أصواتنا، فإننا نتحدث عن "مراعاة الصمت والالتزام به" تماماً كأننا نولّد شيئاً كي نشاهده وراء الذات بفضل صمتنا.

فالمجهول. إذن، هو العالم حولنا: أما المفقود فهو إدراكنا أننا لا نعرف. الصمت حالة من التوقع والترقب. نوع من الانتباه والاهتمام. مفتاح للعودة إلى حديقة البراءة. ربما لا نقول شيئاً. ولكن الله يعلم أننا نصغي لصوت ذلك الفتح.

* * *

الهوامش العامة

المدخل

1. "الذين أسفرت جهودهم عن": ساياف. سكان ولاية نيويورك، 334 الولايات المتحدة، 558 (1948)

   Http://caselaw.lp.findlaw.com/egi-bin/getcase.pl?court = =US &Vol = 334 &invol = 558.

2. "فأحياناً تشعر أن الجميع ... ": د. نانسي بلاك وأعضاء آخرون في جمعية أصدقاء بروكلين في مقر الاجتماع، مقابلات أجراها المؤلف في ربيع العام 2008.

3. "صوت من الصمت الرقيق": سفر الملوك الأول، الإصحاح 19، الآيات 11 – 12.

4. "وعندما يكون هناك من... ": سونيتال. ويليامز، مقابلة أجراها معها المؤلف في ربيع العام 2008.

5. "مرور الليل هو ... ": ويليامز، رسالة الكترونية إلى المؤلف.

6. "ترسل الوديان صدى الصوت إلى النجوم": هنري ديفيد توريو، أسبوع في نهري كونكورد، ومريماك، روبرت ف. ساير (Robert F. Sayer)، (مؤسسة الكلاسيات الأدبية الأمريكية، نيويورك. 1985)، 317 – 18.

7. "يمكنني أن أريك هنا": د. ماريو سفيرسكي، مقابلة أجراها المؤلف في صيف العام 2008. التقيت سفيرسكي في مناسبات عديدة ووسع فهمي في كيف ننتج الكلام وفي تاريخ زراعة الحلزون السمعي المعقد.

8. "إن أصول المصطلح الانكليزي ...": جون آيتو (John Ayto)، معجم أصول الكلمات، [نيويورك: دار أركيد (Arcade) للنشر، 1990]، 477.

9. "الصوت يفرض عليك حكاية... " آدم سفيجانوفيك (Adam Cvijanovic)، مقابلة أجراها معه المؤلف في صيف العام 2008.

10. "فقد دلت الدراسات الحديثة التي تستخدم fMRI ... ": ج. أ. بريفجينسكي– لويس (J. A. Brefczynski-Lewis) وغيره: العلاقات العصبية لخبرة الانتباه لدى ممارسي التأمل الطويل الأمد.

11. "لقد بين علماء الأعصاب في ستانفورد ..." ديفاراجانسريدهان (DevarajanSridharan) وغيره. "الديناميات العصبية لتقطيع الحدث في الموسيقى: تقريب الدليل على إمكانية تفكيك الشبكات الظهرية والبطنية، العصبون 55، 3 (الثاني من أغسطس للعام 2007).

12. "... توحي بوجود صلات بين مراحل معينة..."، مارك روزكيند (Mark Rosekind)، رسالة الكترونية للمؤلف، شتاء العام 2009.

13. 45000 نوبة قلبية قاتلة...": ديتر شويلا (Dieter Schwela)، رسالة الكترونية إلى المؤلف، خريف العام 2009.

14. وذكرت دراسة أعلنت عنها جامعة جونز هوبكنز...": أندرو ستيرن (Andrew Stern)، "الولايات المتحدة تواجه احتمال انتشار وباء فقدان السمع"، رويترز، 28 يوليو، 2008.

15. "كلما استطعت أن تسمع..."، توم رولاند (Tom Roland)، لقاء أجراه معه المؤلف في شتاء العام 2008، التقاني رولاند في مناسبات عدة، ووسع كثيرا معرفتي بآلية السمع البشري، وفقدان السمع، وزراعات الحلزونات السمعية.

16. "يمكنك شراء حنامونتانا..." Today@UCI، "الدليل الأعظم للأبوين حول استخدام الألعاب ذات الضجيج"، http://archiv.today.uci.edu/news/release_detail.asp?key=1702

17. "... في إحدى عطلي الصيفية..."، جون سبنسر، مقابلة أجراها المؤلف في 27 يونيو من العام 2008.

18. "الصمت ليس وظيفة..."، جين لوشناك، لقاءات أجراها المؤلف في صيف العام 2008 وخريفه.

الفصل الأول

الإصغاء للمجهول

1. "والصفة المحددة للحواري هي "السكوت والاستماع". القديس بندكت، قانون القديس بندكت، تيموثي فراي (Timothy Fry)، تحرير [نيويورك: فنتيج (Vintage)، 1998)، 16.

2. "دخل الدير ليقيم فيه..." الأخ أوليبيرك، لقاء أجراه معه المؤلف. حصل أولبيرك على إذن من رئيس الدير ليتكلم معي أثناء إقامتي في الدير في شتاء العام 2008 – وتكرَّم عليَّ بوقته. وأنا كذلك انخرطت بعد مغادرتي نيوميلاري، بتبادل الرسائل الالكترونية معه.

3. "هناك معتزل واحد، على الأقل، لمختلف الأديان...": برامج اليوغا المتكاملة، "معتزل صمت لعشرة أيام: يوقظ على النور الداخلي."

http://www.integralyogaprograms.org/product_info.php?Products_id=309

4. "وأدخل روحك في السكينة..."، منتجع في الجون (الكوفCove).

http://www.spaatthecove.com/

5. "...جين لوشناك و..."، جين لوشناك، مقابلة أجراها معه المؤلف في صيف العام 2008.

6. "...في منطقة الخليج..."، باتريشيالي براون (Patricia Leigh Brown)، "في غرفة الصف، تركيز جديد على تهدئة الدماغ، "نيويورك تايمز، 16 يونيو، 2007.

7. "وعندما زرتها،....: كريس بيلي (Kris Baily)، مقابلة أجراها الكاتب في شتاء العام 2009.

8. "ليضع نفسه بشدة أكثر...": أندريه لوف، الطريقة البندكتية [كالامازو، (Kalamazoo) MI: مؤسسة المنشورات البندكتية، 1933]، 60.

9. "وكما أن البخار...": بيتر فرانس، هيرميتس: بصائر الوحدة (نيويورك: مطبعة القديس مارتن، 1996)، 29.

10. "فقد وضع ناسك حجرا في فمه ثلاث سنوات..." بنديكتا وارد (Benedicta Ward)، آباء الصحراء، أقوال الرهبان المسيحيين الأوائل، طبعة منقحة، (نيويورك: كلاسيكيات بنغوين، 2003)، 20.

11. "اذهب واجلس في صومعتك...": المصدر السابق نفسه، 27.

12. "وصف لي قناص اسمه روبرت...": روبرت هيزبارتون (Robert Hayes Parton)، برسالة الكترونية إلى ديفيد قيصر (David Kaisar) في شتاء العام 2009.

13. ..."فعقيدة التسيم تسوم..." غيرشومشوليم (GershomSeholem)، حول القبالا ورمزيتها، رالف مانحايم (Ralf Manheim)، ترجمة، [نيويورك: كتب شوكين (Schoken)، 1965]، 110 – 11.

14. "...استخدم الملائكة الأوصياء...": أفراهام يعكوف فينكل (Avraham Yaakov Finkel)، قبالا: مختارات من الأعمال القبالية الكلاسية من رازييل هامالاخ (Raziel Hamalach) إلى اليوم [ساوث فيلد (Southfield) MI: مؤسسة مطابع تارغوم (Targum)، 2002]، 203 – 7.

15. "لا أكاد أفتح فمي...": لورنس فاين (Lawrence Fine)، روحانية سيفد: قوانين التقوى الصوفية، بدايات الحكمة [ماهوا (Mahwah)، NJ: المطبعة البولية (Paulist)، 1984]، 62.

16. "كيف أنتج الله عالمه وخلقه؟": استشهد به غيرشومشوليم في أصول القبالا، ر.ج. زوي ويربلاوسكي (R.J. ZwiWerblowsky)، تحرير، وألن أركوش (Allan Arkush)، ترجمة، (برنستون، NJ: مطبعة برنستون، 1990)، 450.

17. "متاهات الصمت...": أرثر غرين (Arthur Green)، المعلم المعذّب: حياة الرابي بخمان البراسلافي ومسعاه الروحي، [وودستوك (Woodstock)، VT: دار الأنوار اليهودية للطباعة، 1992، 317.

18. "عندما أكون أحياناً صامتاً...": ألفونسو بورزيويكس (Alfonse Borysewicks)، مقابلة أجراها المؤلف في خريف العام 2008، أجريت لقاءات عديدة، وتبادلت رسائل الكترونية كثيرة مع بورزيويكس كانت مهمة جدا لكي أفهم مكان الصمت في الديانة المسيحية.

19. "وفي نهاية الاعتزال": أمبير ڤوڤولا (Amber Vovola)، مقابلة أجراها المؤلف في شتاء العام 2008.

20. "هناك سلسلة ضخمة من الأحداث..." ليدا غلودزيك—سوبانسكا (LidaGlodzik-Sobanska)، لقاء أجراه المؤلف في شتاء العام 2008. إضافة إلى لقاءات إضافية مع غلودزيك—سوبانسكا، وتابعنا تبادل الرسائل الالكترونية التي كانت حاسمة فيما يخص فهمي لتأثيرات الصمت العصبية.

21. "... لكي يغريها ويكلمها بلطف...": لوف (Louf)، 60.

22. ... "الأرامل الصامتات...": نساء يفضلن الصمت، نيويورك تايمز، 20 سبتمبر، 1908.

23. "وقبل أن يصبح رانسيه راهباً، كان موسوعياً متألقاً...": باتريك ليغفيرمور (Patrick Leigh Fermor)، زمن للحفاظ على الصمت، [نيويورك: نيويورك رفيو بوكس كلاسيكس (NewYork Review Books Classics)، 2007]، 52 – 59.

24. "... نسخة عن الملائكة..."، سكوت ج. بروس (Scott G. Bruce)، الصمت ولغة الإشارة في رهبانية العصور الوسطى. التراث الكلوني (The Cluniac Tradition)، حوالي العام 900 – 1200 (كمبردج، مطبعة جامعة كمبردج، 2007)، 25 – 28.

25. "عندما كانت ساعة القديس مارك الكبيرة تدق معلنة حلول منتصف الليل."، وليام س. وولش (William S. Walsh)، غرائب العادات والطقوس والاحتفالات والشعائر الشعبية، وعادات قديمة متنوعة [فيلادلفيا: شركة ج.بليبينكوت (J.B. Lippincott)، 1897]، 190.

26. ..."الأمجاد والخالدون..." د. أدريان غريغوري (Dr. Adrian Gregory)، "الصمت والتاريخ"، في جونتي سمبر (Jonty Semper)، كينوتافيون (Kenotaphion)، تشارم (Charm)، 2001. هذا تسجيل رسمي للذكريات الصامتة.

27. "كان تأثيرها العاطفي شديدا...": المصدر السابق نفسه.

28. "لكن التاريخ الشفوي..." جوليان هوسمان البندكتي (Benedict Julian Hussman)، "أصوات من المعتزل، رؤى شفوية في التاريخ الحديث لدير ميلاري الجديد"، أطروحة ماجستير (جامعة إيوا الشمالية، أغسطس 1989).

29. "75% من العمال الزراعيين...": استمع للتحذيرات، "أحد مزارعي فول الصويا في ميسوري (Missouri)، يناير، 2004.

30. ... "لنضحي..."، بيتر دبليو، فان ديرهورست (Peter W. Van der Horst)، "الصلاة الصامتة في العصور القديمة"، نيومن (Numen) 4 (1994).

31. ..."حيث يكون من لا يستطيع الكلام..." لودفيغ ويتغنشتاين (Ludwig Wittgenstein) سبل الفلسفة المنطقية (Tractatus Logico – Philosophicus)، ترجمة، س.ك. أوغدين (C.K. Ogden)، [نيويورك: شركة روتليدج (Routledge) وكيغان بول (Kegan Paul) المحدودة، 1933]، 189.

32. "والأهم، أن الصمت يخص الصمت...": مارتن هايديغر: على الدرب إلى اللغة، بيتر د. هيرتز (Peter D. Hertz)، ترجمة. (سان فرانسيسكو: هاربر سان فرانسيسكو، 1971)، 52.

33. "إن الصمت يشير إلى حالة...": ماكس بيكارد (Max Picard)، عالم الصمت، ستانلي غودوين (Stanley God Win)، ترجمة [ويتشيتا (Witchita)، KS: مطبعة اليوم الثامن، 2002]، 20.

34. "تشتهر قبيلة الأباتشي...": كييث باسو(kieth basso) ، "قطع الأمل من الكلمات" ؛الصمت في ثقافة الأباتشي الغربيين،مقاربة ثقافية الى التواصل بين الأشخاص:قراءات جوهرية، ليلى موناغان (Leila monaghan) وجين غودمان (Jane Goodman)،تحرير، [مالدين (Malden)،MA: دار بلاك ويل (Blackwell) للنشر،2007] ، 77-87 .

35. "فالكعكة الخرساء في التقاليد..." وولش: (Walsh)، 350-52 .

36. ..."في القرن الثامن عشر..."،لوسيندالي أورر (Lucinda Lee Orr) "صحيفة سيدة فرجينيا الشابة" [بلتيمور، HD: جون ميرفي (John Murphy) وشركاه، 1871]، 44.

37. "... لعشاءات خرساء..." جانيس فان كليف (Janice Van Cleve)، تقاليد العشاء الأخرس"، ويدرشينز (Widdershins) 7، 5 (أكتوبر 2007)،

http://www.widdershins.org/vol7iss5102.htm

38. "... إذ اكتشف مينون أن...": أنجيلا كاستيلانوس (Angela Castellanos)، رسم خريطة لاستجابة الدماغ للموسيقى: دراسات fMRI للتوقعات الموسيقية، "مجلة ستانفورد العلمية، (17 فبراير، 2008).

39. "الصمت ذهبي.": فينود مينون (VinodMenon)، لقاء أجراه المؤلف، الندوة السنوية الثالثة حول الموسيقى والدماغ، جامعة ستانفورد، 16 – 17 مايو، 2008، مقابلة في 17 مايو.

الفصل الثاني

لماذا نسمع

1. "إنك تسمع فرقعة..." د. رايكيهيفنر، لقاء أجراه المؤلف في ربيع العام 2008. وتبادلت معها مكالمات هاتفية عديدة ورسائل الكترونية كثيرة. وكانت مساعدتها لي حيوية بالنسبة لفهمي لنشوء السمع وتطوره عموماً وتحديد موقع الصوت خصوصاً.

2. "نشوء السمع البشري وتطوره...": بروس ماسترتون، وهنري هيفنر، وريتشارد رافيزا (Richard Ravizza)، "نشوء السمع البشري وتطوره." مجلة الجمعية الأمريكية للصوت، 45، 4 (1969): 966 – 85.

3. "الحجاب الصوتي..." س. س. ستيفنس وفريد ورشوفسكي (Fred Worshofsky)، الصوت والسمع (نيويورك: التايم المحدودة، 1965)، 102 – 3.

4. "فالأذن الخارجية توجه": د. توم رولاند (Tom Roland)، مقابلة أجراها معه المؤلف في شتاء العام 2009.

5. "إن اكتساباً هائلاً للقدرة...": د. جيم هدسبيث، لقاء أجراه المؤلف في شتاء العام 2008.

6. "... الذين لم يكيفوا أنفسهم مع...": موريس كابلان (Morris Kablan)، "جراح يدرس قبيلة متحررة من الضوضاء"، نيويورك تايمز، 4 ديسمبر، 1960.

7. "إن اثنين من المابانيين يقفان...": روبرت إي. توماسون (Robert E. Tomasson)، "جراح يقترح أن اختبارات السمع ربما تساعد على تشخيص أمراض القلب."، نيويورك تايمز، 27 أكتوبر، 1963.

8. "... أن يظل على مسمع...": جاسون إيفرمان، لقاء أجراه معه المؤلف في شتاء العام 2008.

9. "توصل إلى اكتشاف هام...": زي – كسي لو وغيره، "ثدييات يوتريكونودونتية (Eutriconodont) جديدة والنمو التطوري في الثدييات الأولى"،الطبيعة (Nature) 446 (15 مارس، 2007)،http://www.nature.com/nature/journal/v446/n7133/full/nature05627.html

10. "إن أكثر ما تكشف لي...": زي – كسي لو، لقاء أجراه معه المؤلف في ربيع العام 2008.

11. "أغرس أسناني...": راندال ستروس (Randall Stross): "أديسون المخترع، أديسون المخرج المسرحي،" نيويورك تايمز، 11 مارس، 2007.

12. "مباشرة إلى دماغي": جورج بريان (George Bryan)، أديسون: الرجل وعمله [وايت فيش (Whitefish)، MT: دار كيسنجر للنشر، 2007]، 102.

الفصل الثالث

لماذا نحن صاخبون

1. "أمواج صوت هتلر": ... يقول الأستاذ إن هتلر ينوم المستمعين مغناطيسياً بصوت درجة تردده 228/ثانية، "نيويورك تايمز، 29 ديسمبر، 1938.

2. "كان هناك له صنو": "صوت هتلر"، نيويورك تايمز، 19 إبريل، 1944.

3. "... شركة الإذاعة الوطنية الأمريكية..."، خطاب أدولف هتلر حول أهداف الحرب أمام الرايخستاغ الألماني، "نيويورك تايمز، 7 أكتوبر، 1939. استخرجت المخططات (الخرائط) مع النص.

4. "إن الجنسين عند الكثير من الحيوانات...": تشارلز داروين، "التعبير عن العاطفة عند الإنسان والحيوان" (شيكاغو: مطبعة جامعة شيكاغو، 1965)، 84.

5. "ماذا تفعل طيور المَيْنَة...": هيثر وليامز، لقاء أجراه المؤلف في صيف العام 2008.

6. "مازال يوجين مورتن يعمل... في إنشاء مخططات صوتية...": يوجين س. مورتن، "تواصل الحيوانات. ما الذي تقوله الحيوانات؟"، معلم بيولوجيا أمريكي، 45،6 (أكتوبر 1983) 343 – 48؛ ويوجين س. مورتن، "حول حدوث قواعد الحوافز البنيوية ومغزاها في أصوات بعض الطيور والحيوانات." العالم الأمريكي المختص في التاريخ الطبيعي"، 981 (سبتمبر – أكتوبر 1977): 855 – 69.

7. "نزاع الكلب والقط...": هيربرت ن. كاسون، "تاريخ الهاتف [شيكاغو: أ. س ماك كليرغ (A. C. McClurg) وشركاه، 1910]، 153 – 55.

8. ..."وبين باحثون من جامعة زيوريخ...": إليزابيتا فانوني (Elisabetta Vannoni) وألن ج. ماك إليغوت (Allan G. McElligott)، "الأثات المنخفضة التردد تدل على أيّل أسمر أكبر وأكثر هيمنة، ذكور (داما داما)، PloS One 39، (سبتمبر 2008): 1 – 8.

9. "في ذروة الدورة النزوية...": إليزابيتا فانوني، رسالة الكترونية للمؤلف في صيف العام 2009.

10. "إن ضجة حركة المرور...": كيرستين م. باريس (Kirsten M. Parris)، وميه فيليك – لورد (Meah Velik-Lord)، وجوان م. أ. نورث (Joane M.A. North)، "تنق الضفادع بطبقة صوت أعلى أثناء ضجيج حركة المرور،" علم التبيؤ والمجتمع 14، 11 (2009)،

http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art25/

11. ربط جون أوهالا الإذعان السريع التأثر": جون ج. أوهالا، "الأصل الصوتي للابتسامة، "مجلة الجمعية الصوتية الأمريكية 68، S1 (نوفمبر 1980): S 33.

12. "احتمال حدوث اهتزازات صوتية أكبر...": جون. 2- أوهالا: "رمز الترددات يبرز أهمية الاستخدام الرمزي الصوتي لطبقة الصوت،" في الرمزية الصوتية، لين هينتون (Leanne Hinton)، وجوهانا نيكولاس (Johanna Nicholas)، وجون ج. أوهالا، محررون. (كمبردج: مطبعة جامعة كمبردج، 2006)، 325 – 47.

13. "بما أننا مبرمجون بيولوجياً...": ريوفين تسور (Reuven Tsur): العودة إلى رمزية صوت الحجم"، مجلة البراغماتيات، 38 (2006)، 905 – 24.

14. شيء اسمه "ذات الخوار": ميركيا إلياد (Mircea Iliade)، نماذج من الدين المقارن، روز ماري شيد (Rosemary Sheed)، ترجمة. [نيويورك: شيد وورد (Ward)، 1958] 41 – 42.

15. "كله يتعلق بنظام النقر.": ديفيد هورون، لقاء أجراه معه المؤلف في الندوة السنوية الثالثة، حول الموسيقى والدماغ، جامعة ستانفورد، 16 – 17 مايو، 2008.

16. "الصوت قوة عمياء..." دانيال غيدوس، لقاء أجراه المؤلف في صيف العام 2008. تحدثت وغيدوس في مناسبات عديدة بعد لقائي الأول معه. وكان لي عوناً كبيراً في فهم علم فيزياء الصوت وإدراك الصوت البشري.

17. "... أدمغة الكثيرين ممن هم مصابون بعلة عدم المقدرة على الانتباه (ADD)" د. كيني هاندلمان (Dr. Kenny Handelman)، الضجة البيضاء تساعد مع التركيز في ADD و ADHD، وبرنامج Blog، سبتمبر، 2007.

http://www.addadhdblog.com/white-noise-helps-with-concentration-in-addadhd

18. "... في نظام معرفي مضطرب...": كريس كاثام (Chris Catham)، "عندما تساعد الضجة: الرنين العشوائي و ADHD، "تنمية الذكاء، برنامج Blog، 21 سبتمبر، 2007.

Http://scienceblogs.com/developingintelligence/2007/09/when_noise_helps_stochastic_re_1.phbi

ولوسي جين ميللر (Lucy Jane Miller)، لقاء أجراه المؤلف في خريف العام 2009.

19. "عندما تعزف نغمتين...": انظر، على سبيل المثال، جامي جيمس (Jamie James)، موسيقى الكواكب: موسيقى، وعلم، ونظام الكون الطبيعي [نيويورك: سبرينغر – فيرلاغ (Springer – Verlag)، 1995]، 33 – 35.

20. "... اللحظة الفيثاغورية...": م. ف. بيرنييت (M.F. Burnyeat)، "حيوات أخرى"، مراجعة الكتب اللندنية، 22 فبراير، 2007.

21. ..."شبه الكون كله...": مارك لاشييز- ري (Marc Lachieze – Rey) وجين بيير لومينيت (Jean-Pierre Luminet)، الكنز السماوي: من موسيقى الكواكب إلى فتح الفضاء،جو لاريدو (Joe Laredo)، ترجمة (كمبردج: مطبعة جامعة كمبردج، 2001)، 61.

22. "... أبولو، إله الشمس...": إيديث ويس (Edith Wysse)، أسطورة أبولو ومارسياس * في فن عصر النهضة الإيطالية، [كرانبري (Cranbury)، NJ.، مطبعة الجامعة المتحدة، 1996]، 27 – 28.

23. "أضاف أوغستين إطارا مسيحيا"، بريان بريئّان (Brian Brennan)، موسيقى أوغستين (Augustine's Demusica)، اليقظة المسيحية (Vigilae Christianae) 42، 3 (سبتمبر 1988): 207 – 81.

==

*مارسياس: عازف المجوز أو الأرغول: والد Olympus ومعلمه. (المترجم)

24. "ففي صيف العام 2008": ديفيد إيان ميلر، "حركة فوق مادونا" أس أف غيت (S F Gate)، 28 يوليو، 2008،

http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/g/a/2008/07/28findrelig.DTL

25. "... التنفس المنتظم..." أرسطو أ. إسغويرًا، "تستطيع الترانيم الغريغورية تخفيض ضغط الدم والتوتر،" ديلي ميل (Daily Mail) 2 مايو، 2008.

26. "إننا نحب التشابه": أمبيرتو إيكو (Umberto Eco)، الفن والجمال في العصور الوسطى، [نيوهافن (New Haven)، CT: مطبعة جامعة ييل (Yale)، 1986]، 31.

27. "وصف أحد مصممي الأصوات...": ديفيد سونيشاين (David Sonneschein)، لقاء أجراه المؤلف في ربيع العام 2009.

28. "هناك التردد الأساسي للصوت...": أندي نيميك، لقاء أجراه المؤلف في شتاء العام 2008. إضافة إلى لقائنا الأولي، جرى بيني وبين نيميك مراسلات الكترونية كانت عوناً لي، لا يقدر، في فهم العديد من مظاهر كيفية قيام الدماغ برسم الخرائط الصوتية. كما وجهني إلى مصادر كانت حيوية لبحثي.

29. "بدأت مؤخرا بحوث كثيرة..." سخبندر كومار (Sukhbinder Kumar) وغيره: "رسم مخطط الأصوات البغيضة للتمثيل السمعي"، مجلة الجمعية الأمريكية الصوتية، 124، 6 (ديسمبر 2008): 3810 – 17.

30. "... في لقاءاته الجماهيرية كلها...": "هتلر في قمة مساره اللامتوازن"، نيويورك تايمز 5 فبراير، 1933.

31. "... دخلتُ في مشهد رؤيوي": ليني ريفينشتال: مذكرات [نيويورك: بيكادور (Picador)، 1992]، 101.

32. "... لم يكن جزءا ملتصقا بالآخر...": مارك وينيل، "صرخة بدائية: أصوات من الانفجار الكبير،"

http://www.astro.virginia.edu/~dmw8f/griffith05/griffith.html

الفصل الرابع

البيع بالمفرق والمدرج الموسيقي

1. "من الصعب انتزاع كلمة...": ميشيل موريسون، لقاء أجراه الكاتب في ربيع العام 2008.

2. ..."حقا؟" لين فلاسك: لين فلاسك، لقاء أجراه الكاتب في صيف العام 2008. كانت دليلي إلى مول ساحة بارتون كريك. كما منحتني متفضلة كثيرا من وقتها في محادثات هاتفية ومراسلات الكترونية.

3. "يسترخي في ضوضاء المألوفات": إرفينغ هاو، "عالم آبائنا" (نيويورك: غالاهاد بوكس (Galahad Books). 1994، 257.

4. "الصخب الذي لا لزوم له...": "السيدة رايس تبحث عن الضجيج؛ وتجده، وتجد كثيرا منه، في إيست سايد (East Side)"، نيويورك تايمز، 7 نوفمبر، 1908.

5. "... إن قلة من العاطفيين...": "سوق إيست سايد للعربات اليدوية على وشك الاختفاء، "نيويورك تايمز، 5 يناير، 1940.

6. "... يستشعر أصواتها...": كيرثان (Ker Than)، ربما تكون كهوف الفن في العصور الحجرية قاعات حفلات، "ناشونال جيوغرافيك نيوز (National Geographic News)، 2 يوليو، 2008.

7. "... وإن كان ذلك الموقع لا يناسب للمراسم.": ليغر ريزينكوف، "حول أبعاد الصوت للهكوف والصخور المرسومة قبل التاريخ،" في الدلالة الموسيقية: مقالات حول النظرية السيميائية وتحليل الموسيقى، إيرو تاراستي (Eero Tarasti)، تحرير [برلين: موتن دي غرايتر (Mouton de Gruyter)، 1995]، 547.

8. "... جسده كله يرتجف...": ليغز ريزينكوف، "حول العناصر الأولية للمعنى الموسيقي،" JMM، صحيفة الموسيقى والمعنى 3 (خريف العام 2004 / شتاء العام 2005، http://www.musicandmeaning.net/issues/showArticle.php?artID=3.2

9. "ليس التناغم مع ضربات الطبل...": سكوت، س. ويلترماوث (Sctott.S. Wiltermouth) وتشيب هيث (Chip Heath). "التزامن والتعاون"، "علم نفسي 3، 2 (2009): 3.

10. "... من العام 1939...": رصيف جهز للموسيقى ليل نهار لجعل عمال الشحن والتفريغ يعملون بسعادة، "نيويورك تايمز، 29 يناير، 1939.

11. "... الالتزام بإيقاع معين...": ف. هـ. ماك كونيل (F. H. Mc Connell)، "الالتزام بإيقاع"، نيويورك تايمز، 31 أغسطس، 1941.

12. "الشكوى الثانية...": نيكولاس سامبونا (Nicholas Sampogna)، من مسح زاغات (Zagat)؛ زوّدني بمعطيات إحصائية من زاغات تدل على انتشار شكاوى مختلفة من زبائن المطاعم خلال سنوات عدة.

13. "... القنبلة المضاعفة...": ميشيل بوير: "هل الضجيج خطر على صحتك؟" بين وجبات الطعام، نشرت في 16 أغسطس، 2007.

http://www.sfgate.com/cgi=bin/blogs/mbauer/detail?blogid=26&entry_id=19428

14. "أول دراسة دقيقة": رونالد، إي. ميليمان (Ronald E. Milliman)، "تأثير موسيقى الخلفية على زبائن المطاعم الدائمين، "صحيفة بحوث المستهلكين 13 (سبتمبر 1986)، 286 – 89.

15. "... في جامعة فيرفليد": فينسيف بوزي (Vincent Bozzi)، "كل مع إيقاع الموسيقي"، علم النفس اليوم 20 (فبراير 1986): 16.

16. "ديك كلارك أميركان باندستاند غريل": أندريا بيترسن (Andrea Peterson). "مطاعم: تجلب المطاعم الضجة لتبعد الأشخاص المملين"، صحيفة وول ستريت، 30 ديسمبر، 1997.

17. ... باحثون في جامعة دي بريتان – سود: نيكولاس جيغوين (Nicholas Gueguen) وغيره، "مستوى الصوت للموسيقى البينية وسلوك الشرب: تجربة ميدانية على شاربي البيرة" الكحولية: بحث إكلينيكي وبيئي 32، 10 (أكتوبر 2008).

18. "يرفع من تأثير MDMA": مايكل أنجلو إيانون (Michelangelo Iannone) وغيره، إن مؤثرات المنشط MDMA على كهربة القشرة الدماغية تزداد قوة بالتحريض الصوتي عند الجرذان، مجلة BMC لعلم الأعصاب 7، 13 (16 فبراير، 2006).

19. ... مجموعة من الرجال..." س. فابر (C. Faber) وم. كاباناك (M. Cabanac)، تأثير الضجيج على المعدلات العاطفية الذوقية وتفضيل الحلو على المالح، "الشهيه 8، 3 (يونيو 1987)، 229، 35.

20. "... يأكل الناس شرائح البطاطا...": ماسيميليانو زامبيني (Massimiliano Zampini) وتشارلز سبينس (Charles Spence): دور المحفزات الصوتية في تعديل قرمشة شرائح البطاطا وجفافها، "صحيفة الدراسات الحسية 19 – 5 (أكتوبر 2004). 347 – 63.

21. ... بأنه أعلى الأمكنة أصواتاً...": مارك ويزر (Mark Weizer)، "ملعب تايغر واحد من أعلى الأمكنة أصواتاً في البلاد، "صحيفة أثينز بانر هيرالد (Athens Banner Herald)، 23 أكتوبر، 2008.

22. وضعت مجلة سبورتس إلستريتيد ملعب أروهيد: ويكيبيديا (Wikipedea)، ملعب أروهيد المدرج http://www.armchairgm.wikia.com/Arrowhead_Stadium

23. ... أصبتُ بالهلع...": فرانك شواب (Frank Schwab)، زوار غير مرحب بهم / أنصار رودي في "بلاك هول (Black Hole) ميك غيمز (Make Games)"، الجريدة [غازيت (The Gazette)، 30 نوفمبر، 2003].

24. ... وصل 127.2 ديسيبل: خدمات MCT الإعلامية، تعد أوتزين (Autzen) كابوساً للفرق المعارضة؛ هل يستطيع USC التعامل مع جمهور أوريغان المعادي؟ ديلي بريس (Daily Press) 28 أكتوبر، 2009.

25. أعلى ملعب مسقوف صوتاً: سبورتس إلستريتيد، معرض الصور

http://sportsillustrated.cnn.com/vault/topic/video/Qwest_Field/1900-01-01/2100-12-31/8/376/index.htm

26. أحد عشر خطأ...: جون برانش (John Branch)، "بالنسبة لـ N.F.L.، تعد ضجة الجمهور صداعاً" نيويورك تايمز، 24 سبتمبر، 2006.

27. "يُزوّد ذلك المكان بالمكبرات": "في سياتيل على من هم في التاسعة والأربعين من العمر معالجة ضجيج الجمهور،" ذا ميركوري نيوز (The Mercury News)، 13 سبتمبر، 2008.

28. "لا يضع المبنى جمهوراً." جاك رايتسون، لقاء أجراه الكاتب في خريف العام 2008.

29. "كل جهاز الكتروني أيضاً..."، دوغ روبنسون (Doug Robinson). لقد غدت الألعاب صاخبة جداً"، ديزرت نيوز (Desert News)، 27 مايو، 2008.

30. " في أذن المرء مباشرة": جودي باتيستا (Judy Battista)، "ضجيج جمهور الفتيان الأغرار أشبه بهدير عال لقطار لن يتوقف أبداً، "نيويورك تايمز، 15 يناير، 2006.

الفصل الخامس

أصوات كالضجيج

1. "نحن الذين نتعرف على الأنماط": ويد براي (Wade Bray) لقاء أجراه الكاتب في ربيع العام 2008.

2. "... المنتسبين إلى جامعة بوسطن": كارين م. واركنتن (Karen M. Warkentin)، "كيف تقيّم الأجنة الخطر؟" إشارات اهتزازية في فقس بيوض ضفادع الشجر ذات العيون الحمراء بسبب تهديدها من لص، سلوك الحيوان 70، 1 (2 يوليو، 2005) 59 – 71.

3. "قال لي الجيش": الدكتور ج غريغوري ماك دانيال (Dr. J. Gregory Mc Daniel)، لقاء أجراه المؤلف في ربيع العام 2009. قدم ماك دانيال حديثًا ملفتًا للنظر حول بحثه في 24 إبريل، 2009 في مؤتمر الأمواج والعلامات في MIT، كما زوّدني بعدد من أوراقه وأوراق زملائه عمّقت بصيرتي في مسألة التواصل وإدراك الصوت وفهمه بين الضفادع وأجنتها.

4. "في اجتماع...": "الهدير المدن نغم خافت"، نيويورك تايمز، 4 يناير 1931.

5. "سلسلة من الاحتجاجات الغريبة التلقائية": وارين موسكو (Warren Moscow)، "أدت الاحتجاجات إلى وضع حد الليلة لما يُبَثّ في محطة غراند المركزية"، نيويورك تايمز، 2 يناير 1950.

الفصل السادس

فاصل الصمت

1. "نادي أولد ستورك": رالف بلومينثال (Ralph Blumenthal)، كان باليه (Paley) يتبرع لمتنزه جيب صغير في المدينة في موقع نادي ستورك"، "نيويورك تايمز، 2 فبراير 1967.

2. "ركن المباهج الهادئة": جاكماننغ (Jack Manning)، "متنزه تيني باليه يُفتتَح بصورة ملفتة للنظر، "نيويورك تايمز، 24 مايو، 1967.

3. "... والأريج الصوتي"، لتخفيض ضوضاء المدينة"، نيويورك تايمز 5 يونيو 1967.

4. يعزى ابتكار فكرة "متنزه الجيب" إلى يعقوب ريس: "توماس ب. ف. هوفينغ، فكر تفكيرا كبيرا في المتنزهات الصغيرة"، نيويورك تايمز، 10 إبريل، 1966.

5. "... بإمكانية الجلوس فيها": وليام هـ. دايت، "من فضلك مجرد مكان جميل للجلوس فيه" نيويورك تايمز، 3 ديسمبر، 1972.

6. "جون إيفلين... القرن السابع عشر": غيلبرت تشينارد (GiberdChinard) "المجتمع الفلسفي الأمريكي والتاريخ القديم لعلم الغابات في أمريكا،"، "محاضر المجتمع الفلسفي الأمريكي 89، 2 (يوليو 1945).

7. "أطرش يشاهد...": ميشيل فرايد (Michael Fried)، الاستيعاب والمسرحياتية، (شيكاغو: مطبعة جامعة شيكاغو، 1980)، 78.

8. "جلبة لا تطاق...": المصدر السابق نفسه، 41.

9. "قناة الرؤية من أجل العمل": لادسلاف كيسنر (Ladislav Kesner). دور الكفاءة المعرفية في خبرة المتاحف الفنية، إدارة المتاحف وأمانتها"، 21. 1 (مارس 2006): 1 – 16.

الفصل السابع

كتم الصوت

1. "بينما كنا نستمع..."، ف. ت. مارينيتي، بيان المستقبليين، أمبرو أبولونيو (Umbro Apollonio)، تحرير، روبرت برين (Robert Brain) وغيره؛ ترجمة (نيويورك: مطبعة فايكنغ، 1973، 19 – 24.

2. "واليوم الضجة هي المنتصرة..."، لويغي رسوللو، فن الضوضاء"، بيان مستقبلي (مارس 1913)" في الحداثة: مجموعة، لورينس س. ريني (Rainy)، تحرير (مالدين، MA: دار بلاك ويل للنشر، 2005)، 23.

3. "800,000" نشرة": مارجوري بيرلوف (Marjorie Perloff)، "العنف والدقة": البيان بوصفه صيغة فن، "صحيفة شيكاغو 34، 3 (إبريل 1984)،

http://humanities.uchicago.edu/orgs/review/6oth/pdfs/56bperloff.pdf.

4. ... كفى... توقفي عن الهمس. "أن باولر (Ann Bowler)،" السياسة بوصفها قناة المستقبلية الإيطالية والفاشية،" النظرية والمجتمع 20 ، 6 (ديسمبر 1991): 736 – 94.

5. "احرقوا الجندولات"، ف. ت. مارينيتي، "البندقية المستقبلية، نيويورك تايمز، 24 يوليو، 1910.

6. "...الصوت الدائم..."، رحلات غربية مبكرة: 1748 – 1846، ريوبين غولد تويت (Reubin Glod Thwaite)، تحرير. (كليفلاند، OH: آرثر H. شركة كلارك، 1905)، 230.

7. "... سبر أفكار الأوثان..."، فريدريك نيتشه، شفق الأوثان، ر. ج. هولينغديل (R. J. Hollingdale)، ترجمة. (لندن: كتب بنغوين، 1990)، 31.

8. "المدافع تدمر المكان": ليغوي رسوللو، "فن الضوضاء"، باركلي براون، ترجمة. [نيويورك: مطبعة بندراغون (Pendragon)، 1986]، 26.

9. "...كانت روما تتحول...": تبدأ روما السير نحو كبت الضجيج،" نيويورك تايمز، 17 أكتوبر، 1925.

10. "طالما أن السيارات جهزت بمحركات أسرع": بيتينا بوكسال (Bettina Boxall) "صوت الموسيقى؟" لوس أنجيلس تايمز، 16 يوليو، 1989.

11. "إن سائق الحنتور الذي...": لورنس بارون (Lorence Baron)، "الضجيج والانحلال: حملة ثيودور ليسينغ الصليبية للهدوء، "صحيفة التاريخ المعاصر 17، 1 (يناير 1982). 165 – 78.

12. "... أسماء كالهمزة الصوتية...": كاترين بيشوب (Katherine Bishop)، "قوانين لإسكات سيارات الصوت العالي التي تمزق الآذان، "نيويورك تايمز، 17 يناير، 1990.

13. "...حركة المرور في الضواحي الأمريكية...": صور بيئية لتكساس،

http://www.texasep.org/html/air/air_5mob_carred.html

14. "...تباطؤ السير في ست وعشرين...": توم فاندربيلت (Tom Vanderbilt) حركة المرور [نيويورك: نوب (Knopf)، 2008]، 131.

15. "...المجرمون هم...": Catdaddybaycali@yahoo، بريد الكتروني إلى أمريكا المتحررة من الضجيج، إعلان برنامج، 24 مايو، 2008،

.noisefreeamerica@yahoogroups.com

16. "...مفهومات كالوساكستوم": "من يهتم بالكلمات؟ مسجلات راديو سيارات فلوريدا. أعلن عنه في 14 ديسمبر، 2007

http://www.floridacaraudio.com/category/rant

17. "MP3 Pimp": روبن بتلر (Robin Pautler) لقاء أجراه الكاتب في ربيع العام 2008.

18. "...على بعد ثلاثة أقدام...": خريطة ديسيبل للحل الهادئ،

http:www.quietsolution.com/Noise_Levels.pdf

19. "كيسي سوليفان": كيسي سوليفان، لقاء أجراه الكاتب في ربيع العام 2008.

20. "بزتومبسون": بزتومبسون، لقاء أجراه الكاتب في ربيع العام 2008.

الفصل الثامن

طريق عريض واسع مفتوح إلى الصخب

1. "لوكالة بيئة أوروبية...": وكالة البيئة الأوروبية. "القتل عند تقاطع طرق: TERM 2008: مؤشرات تتابع النقل والبيئة في الاتحاد الأوروبي"، تقرير EEA رقم 2009/ 3 (كوبنهاغن، 2009).

2. "طوم هوارد ستابليتون...": الأمن المركب

http://www.compoundsecurity.co.uk/mosquito-products-O

3. ...ساعة منبهة عالية الصوت.": نفور المراهق من إخضاعه للتنظيم"، الصحة 24 (إبريل 2008)

www.health24.com/news/teens/1-950,45864.esp

4. "نشوة المراهقين": ميليسا بلوك (Melissa Block)، "المراهقون يحولون "النغمة المنفرة" إلى نغمة رنانة مقاومة للبالغين"، NPR، 26 مايو 2006 يوجد موقع الرنغ تون Ringtone على الشبكة في www.teenbuzz.org

5. "لم أدر ماذا أفعل، هل..." حديث الحياة على شبكة بروساوند (Prosound Web)، مقابلة توم دانلي، عدلها كيث كلارك (Keith Clark)، 12 مارس 2002،

www1.prosoundweb.com/chat_psw/transcripts/danley.shtml

6. "فتى..."، مايكل هيدون، مقابلة أجراها الكاتب في خريف العام 2008.

7. ...هيليل برات...": د. أماندا هاري (Dr. Amanda Harry)، "العنفات الهوائية، ضجيج وصحة"، فبراير 2007.

http://www.windturbinenoisehealthhumanrights.com/wtnoise_health_2007_a_barry.pdf

8. "...إننا نعذب...": كليف شافورد سميث (Clive Stafford Smith)، "أهلاً بالديسكو"، الغارديان، 19 يونيو 2008.

9. "...الصوت الحاجب..."، سينثيا كيلوغ (Cinthia Kellogg)، الموسيقى في كرسي طبيب الأسنان تهدىء الأطفال والبالغين، نيويورك تايمز، 12 أغسطس، 1960. انظر كذلك توماس إي. موروسكو (Thomas E. Morosko) وفريد ف. سيمونز (Fred F. Simons)، تأثير التخدير الصوتي على عتبة الألم وتحمل الألم." مجلة البحوث السنية 45 (1966): 1608 – 17.

10. "...لاستخدامه في عمليات التوليد..."، ستيسي ف. جونز (Stacy V. Jones)، "ابتكار جديد للرؤية في الظلام"، نيويورك تايمز، 3 يونيو، 1961.

11. "...شنت... حملة معادية..."، بنيامين شويد (Benjamin Sehwaid)، "ربما ينطوي التخدير الصوتي على مخاطر،" مجلة الجمعية السنية الأمريكية للتخدير 7، 10 (ديسمبر 1960): 24 – 25.

12. "... إزالة الألم بالصوت...": إزالة الألم بالصوت http://www.soundpainrelief.com

13. "أصوات المدينة المخيفة": رون الكسندر (Ron Alexander)، "خذ الستيريو معك، فيمكنك سماعه؛ للإنسان المفكر،" نيويورك تايمز، 7 يوليو، 1980.

14. "هناك حافلات ركاب": جورجيا هاربيسون (GerrgiaHarbison)، ج. د. ريد (J. D. Reed) ونيك بالبرمان (Nick Balberman)، "وسيلة عظيمة لزجر العالم،" التايم، 18 مايو، 1981.

15. "وعندما أطلقت سوني..." ستيف غراندول (Steve Grandall)، "تاريخ ستيريو سوني الشخصي" تينجي ليندي بلوغ (Tingilinde Blog)، 19 أكتوبر، 2003،

http://tingilinde.typed.com/starstuff/2003/10/song_walkman_hi.html

16. "...أحد... الشعبية..."، إعلان تجاري كلاسي لستيريو سوني الشخصي"، يوتيوب (Youtube)، 8 يونيو، 1985،

http://www.youtube.com/watch?v=iO8FDPtN_8M

17. "...200 مليون جهاز بيعت..."، فيل شيلر (Phil Schiller) أعلن هذا الرقم في أبل روك (Apple Rock) وورل إيفنت (Roll Event)، مسرح ييربا بوينا (Yerba Buena Theatre)، سان فرانسيسكو، 9 سبتمبر، 2009.

18. "إجمالي 150 مليون جهاز..."، بريا جونسون (Priya Johnson)، "مسار الزمن وتاريخ الستيريو الشخصي" Buzzle.com، 30 أبريل، 2009.

http://www.buzzle.com/articles/timeline-and-history-of-the-walkman.html

19. "...سكان مدينة نيويورك"، أرقام إحصاء رسمي

http://www.nyc.gov./html/dcp/pdf/census/1790-2000_nyc_total_foreign_birth.pdf

20. "...سكان قلب لندن..." http://www.demograhia.com/dm-lonarea.htm

21. "...طوكيو التي شهدت كذلك..." كتاب الإحصاء السنوي 2005.

http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tnenkan/2005/tn05qyte0510b.htm

22. ...يصغي الاضطراب..."، دون فوستر (Dawn Foster)، "لماذا أحب جهازي ال iPod (نعم، هذا له صلة بالعمل)، "ويب ووركر ديلي (Web Worker Daily)، 2 يناير، 2009.

http://webworkerdaily.com/2009/01/02/why-i-love-my-ipod-yes-this-is-work-related/ انظر التعليقات بشكل خاص.

23. "...حادثة من كل عشر...": جينا هيور (Gina Hugher)، حادثة من عشر حوادث سير صغرى يسببها المشاة الذين يستمعون إلى جهاز iPod،" ياهو تيك بلوغ (Yahoo Tech Blog). 9 أكتوبر، 2008.

http://tech.yahoo.com/blogs/hughes/34543.

24. "عندما... ديركسن بومان...": ديركسن بومان، مقابلة أجراها الكاتب في شتاء العام 2009.

25. "حظرت تسع ولايات استخدام...": جويس بيرنيك (Joyce Purnick) تسعى لائحة المجلس إلى منع سماعات الرأس، "نيويورك تايمز، 19 أغسطس، 1982.

26. "...وود بريدج..."، نيوجيرسي، اتخذت مزيداً من الإجراءات: تسن منطقة نيوجيرسي قانوناً يحظر سماعات الرأس،" نيويورك تايمز، 12 يوليو، 1982.

27. "...أكثر موثوقية..."، تظهر دراسة جديدة للاستماع إلى iPod سلوكاً مذهلاً للمراهقين، سيانسديلي (Science Daily)، 28 فبراير، 2009،

http://www.sciencedaily.com/releases/2009/02/090218135054.htm

الفصل التاسع

واجهة البيت

1. "مؤتمر الضجيج، 2008": مؤتمر الضجيج 2008، هيات ريجنسي، ديربورن، ميتشيغان، 28 – 31 يوليو، 2008.

2. "عندما أدخل جون دير متباهياً...": مارلوند هيل (Marlund Hale)، مؤسسة التحكم بالضجيج، الجلسة الأولى، بحث الهيئة في مؤتمر الضجيج، 29 يوليو، 2008.

3. "المادة اللدنة اللزجة": الغراء الأخضر. http://www.greengluecompany.com

4. "مسرح أبيداوروس العملاق" مدرج إغريقي قديم: "لماذا تستطيع أن تسمع من الصف الخلفي؟" صحيفة سيانسديلي (Science Daily)، 6 إبريل، 2007.

http://www.sciencedaily.com/releases/2007/04/070404162237.htm

5. "بفضل التطيين أو التمليط": ثيودور هـ. م. برودون (Theodore H. M. Prudon) "كتم الصوت: شكل مبكر من أشكال العزل الصوتي." نشرة جمعية الحفاظ على التكنولوجيا 7، 4 (1975)، 5 – 13.

6. "صمت، صمت" في حديث لتوماس كارليل إلى جيرالدين إي. جوزبيري (Geraldine E. Jewsbury)، 15 يونيو، 1840، رسائل كارليل على شبكة الانترنت: مرجع ثقافي فيكتوري [درهام (Durham)، N.C: مطبعة جامعة ديوك (Duke)]،

http://carlyleletters.dukejournals.org/content/full/12/1/lt-18400615-TC-GEJ-01?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=%SILENCE+SILENCE%22&searchid=1&FIRSTINDEX=0&rescourcetype=HWCIT

7. "...إيطالي أصفر وضيع...": جون م. بيكر (John M. Picker)، "دراسة الحجب الصوتي: محترفون فيكتوريون، ومكان العمل، والضجيج المديني، "دراسات فيكتورية 42، 3 (1 إبريل، 1999): 427 – 53. الاقتباس الثاني من مطبعة المدينة مأخوذ كذلك من مقالة بيكر الرائعة التي ساعدت على تشكيل أفكاري حول المشروع الفيكتوري لحجب الصوت.

8. إننا الآن ننشئ مرة أخرى...": توماس كارليل إلى جيمس مارشال، 19 سبتمبر، 1953، رسائل كارليل على شبكة الانترنت

http://carlyleletters.dukejournals.org/cgi/content/full/28/1/lt-18530919-TC-JMA-01?maxtoshow=&HITS-10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=We+are+again+building&searchid=1&FIRSTINDEX=O&resourcetype=HWCIT.

9. "...العمال الإيرلنديين بإحضار...": المصدر السابق نفسه، جين كارليل وتوماس كارليل، 19 ديسمبر، 1953 تحت حاشية المصدر

http://carlyleletters.dukejournals.org/cgi/content/full/28/1/lt-18531219-JWC-TC-01?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=%22our+house+once+more+a+mere+dust-cloud&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT.

10. "أما وأنني أشعر...": المصدر السابق، جين كارليل إلى جون A. كارليل، 27 يوليو، 1852،

http://carlyleletters.dukejournals.org/cgi/content/full/27/1/lt-18520727-JWC-JAC-01?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=%22Now+that+I+feel+the-noise%22&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT

11. "وأغلق على نفسه...": غرفة كارليل المعزولة صوتياً، نيويورك تايمز، 24 فبراير، 1886.

12. "...كان خداع...منافق.": جين كارليل إلى توماس كارليل، 21 يوليو، 1853، رسائل كارليل على الانترنت، تحت حاشية المصدر.

http://carlyleletters.dukejournals.org/cgi/content/full/28/1/lt-18530721-JWC-TC-01?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=%22was+a+flatteringtdelution%22&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT_REF.

13. :صار فرانز كافكا يعوّل على...": فرانز كافكا، رسائل إلى فيليس (Felice)، واريخ هيلر (Erich Heller)، وجرغن بورن (Jurgen Börn)، وجيمس شتيرن (James Stern)، واليزابيث دكوورث (Elizabeth Duckworth)، ترجمة [نيويورك: كتب شوكن (Schocken Books)، 1973]، 449.

14. "...فلويد واطسون، مؤلف...": فلوريد واطسون، جدران عازلة للصوت: تحقيق في الخصائص الصوتية لمواد البناء المختلفة مع تطبيقات عملية [إيربانا (Urbana)، IL: نشرة جامعة إلينوي، مارس 1922].

http://www.archiv.org/stream/sandproofpartit00watsuoft#page/nl/mode/2up

15. "عندما ذهب شيبرد أيفوري فرانز..." شيبرد أيفوري فرانز، "غرفة بلا ضجيج للتجارب الصوتية،" العلوم 26، 677 (20 ديسمبر، 1977) 878 – 81.

16. "هناك دائما شيء...": جون كيج، الصمت، [ميدل تاون Middetown CT: مطبعة جامعة ويسليان (Wesleyan)، 1961]، 8.

17. "وسادة سميكة لدنة..."، إعلان، المهندس المعماري الغربي، والمهندس 52 – 53 (1918): 152.

18. "...إن لم يكن معزولا صوتيا...": المصدر السابق نفسه.

19. "...كابتن منتم...": "استخدام أعشاب بحرية للعزل الصوتي،" نيويورك تايمز، 17 فبراير، 1929.

20. "...في معرض تجاري أقيم في لندن...": عرض بيوت صامتة: يمكن صفق أبواب أحد هذه البيوت الموجودة في لندن بدون صوت." نيويورك تايمز، 21 سبتمبر، 1930.

21. "حتى مكتب الولايات المتحدة المتبلد...": مشكلة البيت المعزول صوتياً تشغل مكتب المعايير"، نيويورك تايمز، 2 أكتوبر، 1927.

22. "...مصلى جديد في سينغسينغ": افتتح مصلى سينغسينغ: جدران معزولة صوتيا تتيح أداء صلاتين هناك في وقت واحد، نيويورك تايمز، 2 سبتمبر، 1929.

23. "...إننا لا نحتاج مزيداً...": مشاهد حياتية أكثر إشراقا في مدينة نيويورك،" نيويورك تايمز، 2 مايو، 1909.

24. "...منع الضجيج...": ر. ف. بارسونز (R. V. Parsons)، محطة WJZ، 26 ديسمبر، 1929. مخطوطة في "ضجيج المدينة": تقرير اللجنة التي عينها الدكتور شيرلي دبليو. وين (Shirley W. Wynne)، اللجنة الصحية لدراسة الضجيج في مدينة نيويورك، ولتطوير وسائل لتخفيفه. إدوارد ف. براون (Edward F. Brown) وغيره، تحرير (نيويورك، وزارة الصحة، 1930)، 238.

25. "...يتخلل...": تجربة الخبراء المناهضين للضجيج، سرا: يجدون غرفتهم المعزولة صوتيا "حجرة تعذيب" عندما أعيد إنتاج ضوضاء المدينة هناك" نيويورك تايمز، 24 إبريل، 1930.

26. "...علماء من مختبر طوكيو الصحي...": "حياة أطول في خضم الضجيج ولكن لوحظت نتائج سيئة أيضاً، "ذا سينس نيوز لتَر (The Science News-Letter)، 30، 802 (22 أغسطس، 1936): 119.

27. "...يمكنك أن تصنع لنفسك...": ندوة جمعية العزل الفائق للصوت، 7 مايو، 2008،

http://supersoundproofing.com/forum/index.php?topic=2262.O.

28. "...آلة الصمت الحائزة بالفعل على امتياز...": مارينا مورفي (Marina Murphy)، "آلة الصمت تهاجم الضجيج غير المرغوب فيه"، "نيو سيانتيست (New Scientist)، (28 مارس، 2002).

29. "...كبيرا جدا...جدا...جدا...": أندي بولاك، لقاء أجراه المؤلف في العام 2009.

30. "...أهدأ المنتجات...": جيف سيمانسكي، مؤسسة التحكم بالضجيج، الجلسة الأولى، مناقشات الهيئة في مؤتمر الضجيج 2008، 29 يوليو، 2008.

الفصل العاشر

هذه حرب

1. "...جلبة ضد الضجيج..."، غلادوين هيل (Gladwin Hill)، "جلبة ضد الضجيج تنطلق حول الكرة الأرضية،" نيويورك تايمز، 3 سبتمبر، 1972.

2. "وفي الأول من أكتوبر في العام 1935..." "مناشدة رئيس بلدية لاغارديا وإعلانه في الحرب ضد الضجيج"، نيويورك تايمز، 1 أكتوبر، 1935.

3. "...ما مجموعه 5317 تحذيرا": "مدينة بأكملها تلتحق في الحرب على الضجيج"، نيويورك تايمز، 6 أكتوبر، 1935.

4. "...ارتفع الرقم إلى 20504": "مازال هناك هرج ومرج على الطريق الفرعي"، نيويورك تايمز، 29 سبتمبر، 1940.

5. "اجعل روما هادئة بقدر ما هي عظيمة": أرنالدو كورتيسي (ArnaldoCortesi)، "روما مدينة جديدة في أشياء أكثر تواضعا،" نيويورك تايمز، 10 سبتمبر، 1933.

6. "...والد جدي..."، "يجتمع الأطباء لإزالة الضجيج"، نيويورك تايمز، 5 أغسطس، 1912.

7. "...أثناء ستينيات القرن العشرين...": كاتريس جيفرسون (Catrice Jefferson)، رسالة الكترونية إلى المؤلف، يونيو 2009، أعاد كاتريس جيفرسون، زميل كين فيث المعين، صياغة تاريخ قانون التحكم بالضجيج لفيث (Feith) وأرسله لي.

8. "...رَسِل ترين (Russel Train) الذي كان يعمل...": رسل ترين مقابلة أجراها المؤلف معه في ربيع العام 2008.

9. "دكتور روخو كيم": د. روخو كيم، لقاء أجراه المؤلف، ورسالة الكترونية إلى المؤلف، 2008 – 2009. كان كيم عوناً هائلاً لي في بحثي جهود سياسة الضجيج التي تبذلها WHO ومكان تلك الجهود في تشكيل أكبر من الوكالات البيئية الأوربية.

10. "...لذلك أظن أنه..."، باكويما مان قتل بسبب صوت ستيريو سيارة صاخب"، مؤسسة شركة إذاعة CBS، 13 أغسطس، 2008.

http://current.com/items/89203218_pacoima-man-shot-to-death-over-loudcar-stereo.htm

11. "...لقد نصحنا..." كابتن ستيتلر (Captain Stitler)، لقاء أجراه المؤلف في ربيع العام 2009.

12. "...استخدام الانترنت...": كاتريس جيفرسون، عرض في مؤتمر الضجيج، 2008 هيات ريجينسي (Hyatt Regency)، ديربورن، ميتشيغان، 29 يوليو، 2008.

13. "...ضمن مسامع الجمهور باستخدام...": هنري شتراوس (Henry Straus)، "القانون والضجيج: ترتيبات الحرب وقوانينه،" هدوء 2، رقم 12 (مارس 1941): ص 13 – 14.

14. ...حصلت على درجة دكتور في الطب." السيدة جون أ. لوغان. الدور الذي قامت به النساء في تاريخ أمريكا [واشنطن، DE: شركة بري– نالي (Perry Nalle)، للنشر، 1912) 602، تظهر مادة سير ذاتية خلفية إضافية في باب "السيدة إسحق رايس."

15. "...أجمل منظر...": كريستوفر غراي (Christopher Gray)، "مذكّر يخبو بأناقة منعطف القرن،" نيويورك تايمز، 24 أغسطس، 1997.

16. "...في الصخر الأصم...": فتاة مسؤولة عن أجهزة البيسبول، "افتتاحية رايس في الشطرنج" Chess.com، 29 سبتمبر، 2008

http://blog.chess.com/batgirl/rices-gambit

17. "...في صيف العام 1905...": السيدة اسحق رايس، "جهد لكبح الضجيج،" الندوة 37، 4 (إبريل، 1906). مقالة رايس تصف بالتفصيل تاريخ كفاحها ضد ضجيج زوارق القطر.

18. "...لا فائدة منها ولا مشروعه...": "أمر ريفر كرافت (River Craft) بإنهاء ضجيجهم، "نيويورك تايمز، 25 نوفمبر، 1906.

19. "...وعندما حاول ربان غرٌ فظ ذات مرَّة..." ربانان طائشان يلاحقان لإطلاق أبواق زورقيهما"، نيويورك تايمز، 9 مايو، 1907.

20. "...انتخبت رايس رئيساً للجمعية...": اختيرت السيدة رايس لتكون على رأس جمعية مناهضة الضجيج،" نيويورك تايمز، 15 يناير، 1907.

21. "...يسجل ضجيج...": "حاكي الضوضاء المسجلة،" نيويورك تايمز، 31 أكتوبر، 1908.

22. "مناطق مشافي هادئة"، "توفر مناطق هادئة لمشافي المدينة،" نيويورك تايمز، 24 يونيو، 1907.

23. "تلك الرغبة الجامحة..."، السيدة إسحق رايس، فرع المشفى للأطفال التابع للجمعية لكبح الضجيج غير اللازم،" المنتدى 39، 4 (إبريل، 1908). تصف المقالة هذه الحملة بالتفصيل.

24. "...باءت جهود الجمعية بالفشل...": فرانك باركر (Frank Parker)، "الحرب" ذا نيو ماكليرز (The New McClure's)، ديسمبر 1928. اكتشفت فيما بعد أن السيارة كانت أيضاً مصدراً من مصادر انهيار الجمعية في نعوة السيدة اسحق رايس في نيويورك تايمز، العدد الصادر في 5 نوفمبر، 1929.

25. "...أول من امتلك سيارة خاصة..."، الفتاة المسؤولة عن أجهزة البيسبول، افتتاحية رايس في الشطرنج.

26. "...انتهاكاً استبدادياً...": فرانك ل. فاليانت (Frank L. Valiant)، "ركوب الدراجات النارية بدعة تجتاح الجنس اللطيف،" نيويورك تايمز، 15 يناير، 1911.

27. "...فابنتهما دوروثي...": فرانك ل. فاليانت. بدعة ركوب الدراجات النارية تجتاح الجنس اللطيف"، نيويورك تايمز، 15 يناير، 1911.

28. "...عراك طائش..."، "من سريرها في المشفى تخطط لطلعات طيران جديدة،" نيويورك تايمز، 28 نوفمبر، 1916.

29. "...خمس وخمسين وحدة حس...": إي. إي. فري (E. E. Free)، "كم صاخبة هي نيويورك؟"، المنتدى 75، 3 (فبراير 1926): 21 – 24.

30. "...المجهزة بطريقة غربية...": شيرلي هـ. وين (Shirley H. Wynne)، "إنقاذ نيويورك من صخبها الأجش"، نيويورك تايمز، 3 أغسطس، 1930.

31. "...مراقبة الضجيج البيني...": جيم وير، لقاء أجراه المؤلف في ربيع 2008.

32. "...إنهم ينظمون هذه الأمور...": السيدة إسحق رايس، "جهد لكبح الضجيج".

33. "قال لي مانفيل...": دوج مانفيل، لقاء أجراه الكاتب، معمل B&K وفي مكتب كولين نيوجنت الأوربي. واصلت أيضا مراسلة الكترونية مع مانفيل وإني ممتن له لاستثماره الوقت والطاقة في مساعدتي على فهم عمل شركة B&K والمبادرة الأوربية الأكبر لرسم خرائط الضجيج.

34. "...التعليمات التوجيهية بشأن الضجيج الأوربي...": اللجنة الأوربية / الاتحاد الأوربي، وثائق سياسة الضجيج في الاتحاد الأوربي.

http://ec.europa.eu/environment/noise/directive.htm

35. "...هارلي الخبير...": "هارلي ديفيدسن: صوت أسطورة، "صناعات السيارات (نوفمبر 2002).

http://findarticles.com/p/articles/mi_m3012/is_11_182/ai_95614097/?tag=content;col1

36. "...ضجيج محرك الجاغوار...": بول جينينغز (Paul Jennings)، لقاء أجراه الكاتب في ربيع 2008.

37. "...المشاهد الصوتية التاريخية...": ماكس ديكسون، رسالة الكترونية إلى الكاتب. لقد ساعدني تبادل الرسائل الالكترونية مع ماكس ديكسون كثيراً جداً على فهم إمكانية رسم المشاهد الصوتية، إذ زودني بمصادر جوهرية عديدة، وكان ذا أثر فعال في توسيع فهمي للفضاءات. كما أن كولن غريمود (Collin Grimwood) الذي عرفني بماكس ديكسون قد زودني بروى عميقة هامة في هذه الموضوعات، وخصوصا فكرة الأصوات الأيقونية.

38. "...المناطق ذات الحواجز الصوتية...": جيانكانغ (Jian Kang)، و وي يانغ (Wei Yang)، والدكتور مي زانغ (Dr. Mei Zhang): "تصميم فضاءات مفتوحة في البيئة المدينية: مقاربة مناخية بيولوجية، دكتور ماريالينا نيكوبولو (Marialina Nikopoulou)، تحرير (مركز مصادر الطاقة القابلة للتجديد، 2004)/ 32 – 37

http://alpha.cres.gr/ruros/dg_en.pdf

39. "...في حين أن شلال الماء...": ج. ر. ويتس (G. R. Wates) وغيره، "تحقيق في الأصوات التي يولدها الماء لحجب الضجيج وتحسين الهدوء والسكينة،" قدم هذا البحث في مؤتمر الضجيج العالمي 2008: من الصمت إلى التناغم، شانغهاي، الصين، 26 – 29 أكتوبر، 2008

http://tadn.net/blog/wp-content/uploads/2008/10/in08_0375.pdf

40. "...أنفقت شركة هوندا مؤخرا...": غيغدوغي بلوغ (The Gigdoggy blog)، "إسفلت ملبس بأخاديد لوضع الطرق الموسيقية في قمة الخرائط" 23 سبتمبر، 2008

http://gigdoggy.wordpress.com/2008/09/23/groove-enerusted-asphalt-to-bring-musical-roads-at-the-top-of-the-charts/

شرح لي مصير هذا المشروع كلير شيبرد (Claire Shepherd) من مكتب صوتيات فريتاس (Veritas) ومجموعة الاهتزاز.

41. "فن رسم الخرائط": جورج لويس بورجيس، "حول دقة العلم،" أندرو هارتي (Andrew Hartey)، ترجمة، في كوليكتر فيكشن (Collector Fiction)، (نيويورك: فايكنغ، 1998)، 325.

42. "...بوجه الإجمال...": كولن نيوجنت، لقاءات أجراها الكاتب، 2008 – 2009. إضافة إلى اللقاء مع نيوجنت في كوبنهاغن في العام 2008، قمنا بلقاءات هاتفية، وتبادلات رسائل الكترونية في العام 2009 والتي ساعدتني خلالها بمتابعة تقدم ال END.

43. "...طلب إلى الدول الأعضاء أن تنفذ في العام 2012...": يوروبا (Europa): ملخصات التشريع الأوربي.

http://europa.eu/legislation_summaries/environment/noise_pollution/121180_en.htm

44. "...مخاطر صحية نوعية..." د. وولف غانغ بابيش (Wolfgang Babisch)، ضجيج وسائط النقل والخطر على الأوعية القلبية (برلين: أومويلتبنديسامت (Umweltbundesamt)، يناير 2006).

45. "...مجموعة صارمة من الإرشادات العائدة للضجيج...": إرشادات ليلية لأوربا بشأن الضجيج (منظمة الصحة العالمية، 2007)،

http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2003/action3/docs/2003_08_frep_en.pdf

46. "...كلفة رسم خرائط الضجيج...": جون هينتون، رسالة الكترونية إلى المؤلف تقدير قدم لي بفضل تبادل البريد الالكتروني مع هينتون الذي ابتكر الخارطة الرائدة للضجيج لمدينة بيرمنغهام.

47. "...أهمية قياس الضجيج...": هنري ج. سبونر، "تقدم تخفيض الضجيج" في ضوضاء المدينة II، جيمس فليكسنر (James Flexner)، تحرير، (مديرية صحة نيويورك 1932)، 27 – 37.

48. "...يا له من وقار...": سورين كير ليغارد، "الزنبقة في الحقل والطير في الجو"، في إسينشال كيركيغارد (Essential Kierkegaard)، وهوارد ف. هونغ (Howard V. Hong)، وإدنا هـ. هونغ (Edna H. Hong)، محررون، (برينستون، NJ: مطبعة جامعة برينستون، 1980)، 335.

الفصل الحادي عشر

مصيدة التنين

1. "...أن يتخلصوا من الضجيج غير اللازم..."، ضجيج المدينة: تقرير اللجنة التي عينها الدكتور شيرلي، دبليو. واين، اللجنة الصحية، لدراسة الضجيج في مدينة نيويورك ولتطوير وسائل تخفيفه، إدوارد ف. براون (Edward F. Brown) وغيره، محررون، (نيويورك: وزارة الصحة، 1930)، 273.

2. "انظر ها هو الضجيج الوحش قادم": ضجيج المدينة II، جيمس فليكسنر (James Flexner)، تحرير (نيويورك، وزارة الصحة، 1932).

3. "...حديثا فاترا مع ميشيل ميرزنيخ..."، ميشيل ميرزنيخ، لقاء أجراه الكاتب في خريف العام 2008.

4. "...(أي حوالي 75%...)": ماري إيفانز شميت (Marie Evans Schmit) وغيرها، "مؤثرات تلفاز الخلفية على سلوك الأطفال الصغار جدا أثناء اللعب بالدمى.

www.srcd.org/journals/cdev/0-0/schmidt.pdf

5. "...دراسة أجريت في مشفى فيلادلفيا للأطفال..."، "أدمغة الأطفال المصابين بالتوحد أبطأ في معالجة الصوت،" نيو سينتست (1 ديسمبر، 2008)،

http://www.newscientist.com/article/dn16174-brains-of-autistic-children-slower-at-processing-sound.html

6. "...حارسا للمعلم المتنور..." النحت البوذي الياباني،

http://www.onmarkproductions.com/html/dragon.shtml

7. حديقة بورتلاند اليابانية الرائعة الجمال...": فيرجينيا هارمون، رسالة الكترونية إلى المؤلف في شتاء 2009. زرت هذه الحديقة في مطلع العام 2009. وبعد ذلك تابعت تبادل الرسائل الالكترونية مع

هارمون والتي وضحت فيها بعض الأفكار التي عرضتها أثناء جولاتنا ووجهتني إلى مراجع عديدة متنوعة.

8. "قام الراهب موسوسوسيكي بجمع...": غراهام باركس (Graham Parkes)، "مزيد من التأمل في حديقة روك (Rock) في ريوانجي (Ryōanji): من يوجين (Yügen) إلى كاير –تسوزوكي (Kire – tsuzuki)" في المنعطف الجمالي: إليوتديوتش (Eliot Deutsch) حول الفلسفة المقارنة، روجر ، ت. أميس (Roger T. Ames). تحرير [بيرو (Peru) :IL: شركة أوبين كورت للنشر (Open Court Publishing Company)، 2000)، 15 – 17.

9. "عددا من المنظورات...": إليوت ديوتش، دراسات في علم الجمال المقارن [هونولولو (Honolulu): مطبعة جامعة هاواي (Hawai)، 1975]، 25 – 32.

10. "...جمالية النقص...": يوريكو سايتو (Yuriko Saito)، علم جمال النقص وعدم الكفاية الياباني، "صحيفة علم الجمال والنقد الفني 55، 4 (خريف 1997): 377 – 85.

11. "...إذا كان الإنسان لا يتلاشى أبداً...": المرجع السابق نفسه، 382.

12. "...بمعهد يجعل البساطة...": أ. ل. سادلر (A. L. Sadler)، فلسفة الشاي اليابانية، تقييم غربي، "صحيفة شؤون الباسيفيك (Pacific Affairs) 2، 10 (أكتوبر 1929): 635 – 44.

13. "لقد كيفتُ نفسي...": هانسل بومان، لقاء أجراه الكاتب، 2009. أجريت لقاءات عديدة مع بومان في العام 2009. من المستحيل المغالاة بأهمية الرؤى العميقة والبعيدة التي زودني بها فيما يتعلق بتشكيل أفكاري حول مكان الصُم والتراث المعماري والتي تبرز صلات مع هذا التراث.

14. "وعندما يعزل الدماغ...": ميشيل كوردست، لقاء أجراه المؤلف في 24 أغسطس، 2009.

15. "إن الحرمان من حاسة السمع...": تجربة الصم: كلاسيات في اللغة والتربية والتعليم، هارلون لين (Harlon Lane)، تحرير. (واشنطن .D.C، مطبعة جامعة غالوديت، 2006)، 37.

16. "أطفال يولدون في أسرة ثرية...": جوناثان ري (Jonathan Ree)، أرى صوتاً: الصمم، واللغة، والحواس – تاريخ فلسفي [نيويورك: ميتروبوليتان بوكس (Metropolitan Books)، 1999]، 185 – 86.

17. "...مدرسة صم في ...": م. مايلز (M. Miles)، "صُمٌ يعيشون ويتواصلون في التواريخ الأفريقية، حوالي 960s–1960s، "معهد العيش المستقل (5005)،

http://www.independentliving.org/docs7/miles2005a.html

18. "كانت توني لاكوشي تتدرب..."، لقاء أجراه الكاتب في العام 2008. تكرّمت كثيراً بوقتها وطاقتها في مناسبات عديدة لتساعدني على فهم تجربتها في الصمم. كما ساعدتني على إجراء اتصالاتي الأولية في جامعة غالوديت.

19. "...كل شيء يمسّك...": جوش سويلر (Josh Swiller)، رسالة فورية للمؤلف، 30 يناير، 2009.

20. "...تخصيص ليبرالي عقلي للمكان...": فريدريك لو أولمستيد، تقرير أولمستيد، وفوكس Vaux وشركائهما، مهندسون معماريون، في إدوارد ماينر غالوديت (Edward Minor Galloudet)، تاريخ كلية الصم 1857 – 1907 (واشنطن .D.C: مطبعة كلية غالوديت، 1983)، 236 – 38.

21. "...الأشكال (الهندسية) الأولية العظيمة..."، لي كوربيسيير، نحو هندسة معمارية جديدة [نيويورك: دار دوفر (Dover) للنشر، 1986]، 29 – 30.

22. "...خصائص متغيرة بلا حدود...": لويس كاهن، "الصمت والضوء II، "في لويس كاهن: نصوص جوهرية، روبرت تومبلي (Robert Twombly)، تحرير [نيويورك: دبليو. دبليو. نورتون وشركاه (W. W. Norton & Company)، 2003]، 232.

23. "عندما يزول الغبار...": المصدر السابق نفسه، 240.

24. "بانتشار الروح...": لويس كاهن، "المكان والإيحاءات: "في لويس كاهن: نصوص جوهرية، 225.

25. "...حفلا هادئا..." Rebfile.com,www.rebfile.com/quietpartyabout.htm

26. "تزاوجت مع إيرين...": إيرين كيلي (Erin Kelly)، شريكة المؤلف في مشروع بومان.

27. "...شاب...اسمه ميشيل...": ميشيل هبس (Michael Hubbs)، لقاء أجراه المؤلف في ربيع العام 2009.

28. "...طالب جامعي أصم...": روبرت سيرفيج، لقاء أجراه الكاتب في ربيع 2009. شاركني سيرفيج آراء متبصرة هامة جدا في تجربة الصم في جامعة غالوديت، وأثناء مؤتمر حضرناه معا في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا (MIT).

29. "...مالوما وتاكيتي...": ف. س. راما شاندران (V. S. Ramachandran) وإي. م. هبرد (E. M. Hubbard)، "الحس المتزامن – نافذة إلى الفهم، والفكر، واللغة،" صحيفة دراسات الوعي 8، 12 (2001) 3 – 34.

30. "...مع الدالاي لاما...": دالاي لاما، لقاء أجراه ويرنر هيرزوغ (Werner Herzog)، "عجلة الزمان (شركة ويرز هيرزوغ للإنتاج السينمائي، 2003).

31. مجموعة اسمها "PDM": أليكس كيجوا (Alex Cequea)، "كيف تدير تأملاتك العامة، "مشروع نشر التأملات".

http://alexcequea.typepad.com/my_weblog/files/public_Meditation_Project_How-to.pdf

32. "النفس المحيطة": لويس كاهن، "الصمت والضوء II،" 236.

الفصل الثاني عشر

خاتمة صامتة

1. "...يمكنك القول مجازياً...": تشارلز داروين، أصل الأنواع (نيويورك، المكتبة الأمريكية الجديدة، 1958)، 80.

2. "لقد جعل داروين عملية تطور الصمت ذاتها...": آدم فيليبس، ديدان داروين: حول حكايات الحياة وحكايات الموت [نيويورك: بيزيك بوكس (Basic Books)، 2000].

3. "...معظم مزيج... المتناقضين ظاهرياً...": تشارلز داروين، رحلة البيغل* (نيويورك: المكتبة الحديثة، 2001)، 12.

4. "...أسكتت...كل فرد...": تشارلز داروين، حياة تشارلز داروين ورسائله: بما في ذلك فصل عن سيرته الذاتية، المجلد ا، فرانسيه داروين (Francis Darwin)، تحرير [لندن: جون موراي (John Murray)، 1887]، 77.

5. "...المزارع لدى حراثة الأرض...": تشارلز داروين، "حول تشكل سطح الأرض،" محاضر جلسات جمعية لندن البيولوجية 2 (1838): 576.

==

*البيغل (Beagle): كلب صيد صغير القوائم، ناعم الوبر. (المترجم)

6. "حيث التقيت صديقة": ناتالي دي سوزا (Natalie deSouza)، لقاء أجراه المؤلف في صيف 2009، قدمت لي دي سوزا أساساً في طيف فروع المعرفة العلمية أكثر مما أستطيع ذكره، إضافة إلى أنها زوّدتني بمصادر ومراجع عديدة كانت حيوية لبحثي.

7. "...لقد تقدمت سنوات...": تشارلي بينارد، لقاء أجراه المؤلف في صيف 2009. إضافة إلى المساعدة التي قدمتها لي في ذلك الصيف مساء، وجّهت لي دعوة كريمة إلى العودة إلى المخبر في ماساشوسيتس. كما أجابت على كثير من أسئلتي حول البحوث في المخبر في رسائل الكترونية تالية.

8. "...ليس هناك مكان فارغ، أو زمن فارغ...": جون كيج، الصمت، [ميدلتاون، CT: مطبعة جامعة ويسليان (Wesleyan) 1961]، 8.

9. "...تتبعها...إلى نيتشه": لورنس بارون (Lowrence Baron)، "الضجيج والانحطاط": حملة ثيودور ليسينغ للدفاع عن الهدوء، "مجلة التاريخ المعاصر 17، 1 (يناير 1982): 165 – 78.

10. "...تحويل الكائنات البشرية...": ثيودور ليسينغ، "كراهية الذات اليهودية،" في وينرسورسبوك (The Weiner Sourcebook)، أنطون كاييس (AntoKaes)، مارتن جي (Martin Jay) وإدوارد ديمند بيرغ (Edward Dimend berg)، محررون، (بيركلي ولوس أنجيليس: مطبعة جامعة كاليفورنيا، 1994)، 271.

11. "كان ليسينغ معجباً برايس...": "الألمان يحاربون على جلبات الشوارع،" نيويورك تايمز، 9 أغسطس، 1908.

12. "...كان ليسينغ نفسه في العام 1933...": ليسينغ، لاجئ ألماني، ذبح في براغ (Prague): يخشى حدوث هجمات على آخرين في الخارج، "نيويورك تايمز، 31 أغسطس، 1933.

13. "...ننفق هذا المال كله...": كولن كريموود، لقاء أجراه الكاتب في ربيع 2009.

14. "...التنمية العالية الكثافة...": مدينة أكثر سلامة: إستراتيجية الضجيج المحيط للعمدة (رئيس البلدية)، (لندن: سلطة لندن الكبرى، 2004)، 181 – 87.

15. "...دراسة سويدية حديثة...": ميستر (Mistra): أسس لبحث بيني استراتيجي، "الحق في رسم المشاهد الصوتية،" 29 فبراير، 2008،

www.mistra-research.se/mistra/english/news/news/therighttoagoodsoundseape.5.61632b5e117dec92f4780028054.htm

16. "...ففي مدينة بومباي، مثلاً...": ماري بيرد (Mary Beard)، حرائق فيزوف (Vesuvius): بومباي ضاعت ووجدت (كمبردج، M. A: مطبعة بلكناب (Belknap) التابعة لمطبعة جامعة هارفارد، 2008)، 62.

17. "...مدينة سيباريس الإغريقية القديمة...": ضجيج المدينة: تقرير اللجنة التي عينها دكتور شيرلي دبليو. وين، اللجنة الصحية، لدراسة الضجيج في مدينة نيويورك وتطوير وسائل تخفيفها، إدوارد ف. براون وغيره، محررون، (نيويورك وزارة الصحة، 1930)، 5 – 6.

18. "...صديق اسمه ليمان...": ليمان كيسي، لقاء أجراه الكاتب في ربيع 2009. إنني ممتن إلى كيسي على الوقت الذي اقتطعه من برنامج التعليم الحاشد ليساعد على تعميق استحساني للوضع الصاخب الذي يواجهه المعلمون اليوم. وأقدم شكري إلى طلبة مدرسة بروكلن الإعدادية الذين شاركوني تجاربهم في الضجيج والصمت بمثل هذه الصراحة والكياسة.

19. "...الممارسة، وقدر كبير من الصمت،": جوناثان إدموندز، لقاء أجراه الكاتب في ربيع 2009.

20. "...هل صار الناس أكثر ظرافة؟": أرلين بونزافت، لقاء أجراه المؤلف في ربيع 2008. ثم قابلت بونزافت فيما بعد في بيتها، وأجريت معها لقاءات هاتفية. كانت مفيدة جداً في مساعدتي على فهم عمل النشطاء المناهضين للضجيج على الصعيد الشعبي في أنحاء البلاد.

21. "...الإدراك تفاضلي...": موريس ميرليو– بوني، المرئي واللامرئي، ألفونسو لينغز (Alphonso Lingis)، ترجمة. [إيفانستون (Evanston)، IL: مطبعة جامعة نورث ديسترن، 1968]، 197.

حاشية المؤلف

هناك أعمال كثيرة ساعدتني على صياغة الأفكار في هذا الكتاب فضلاً عن تلك التي أسهمت في نصوص نوعية معينة، وأدرجت في الحواشي.

أجد نفسي عائداً بوجه خاص إلى كتاب ر.موراي شيفر (R. Murray Schafer) الشهير "المشهد الصوتي: ببيئتنا الصوتية وموالفة العالم" «روتشيستر (Rochester) VT: دستيني بوكس Destiny Books، 1977». إضافة إلى أعمال متنوعة لجورج ستاينر (George Steiner). مثل محاضرات تذكارية حول ت.س. إليوت (T.S Eliot) في العام 1970. جمعت في قلعة بلوبيرد (Bluebeard Castle): بعض الملاحظات نحو إعادة تعريف الثقافة نيوهافن New Haven CT: مطبعة جامعة ييل Yale، 1971»، إضافة إلى مقالاته في اللغة والصمت: مقالات في اللغة، والأدب واللاإنساني (نيوهافن، CT: مطبعة جامعة ييل، 1967»، مقالة سوزان سونتاغ (Susan Santag) "جماليات الصمت." في أساليب الإرادة الراديكالية [نيويورك، دار ديل (Dell) للنشر. 1967»، كانت أيضاً مصدراً لا يُثمّن من مصادر هذا الكتاب.

وعندما بدأت أشكل أفكاري حول العلاقة بين ثيودور ليسينغ وجوليا بارنيت رايس، ظهرت مقالتان مهمتان جداً: لورينس بارون: "الضجيج والانحطاط: حملة ثيودور ليسينغ لدعم الهدوء، مجلة التاريخ المعاصر 17، 1 (يناير 1982): 165 - 78؛ وكارين بيجستير فيلد (Karin Bijsterveld). "سيمفونية العصر الميكانيكي الشيطانية: التكنولوجيا ورمزية الصوت في الحملات الأوربية والأمريكية الشـمالية لتخفيف الضجيج، 1900 - 40، دراسات العلم الاجتماعية 31، 1 (فبراير 2001). وأفدت كذلك من قراءة بيتر باير (Peter Payer)، "عصر الضجيج: ردود فعل مبكرة في فيينا. 1870 - 1914، مجلة التاريخ المديني (الحضري)، 33، 5 (يوليو 2007): 773 - 93.

وكانت أعمال كثيرة لتوماس ميرتون (Thomas Merton) مراجع هامة لي. خصوصاً كتاب "علم التصوف ومعلمو الزّن (Zen)" (نيويورك: دار ديل للنشر، 1961)؛ وكتاب "علامة يونس" «نيويورك: هاركورت Harcourt، 1981»؛ وكتاب "الحياة الصامتة" «نيويورك: فارار

(Farrar) ستراوس وجيروكس Straus and Giroux. 1957.»

فيما يلي بعض الكتب التي أسهمت في تفسيري لمشكلة الضجيج / الصمت والحلول المحتملة لها:

1. جاكساتالي (Jacques Attali)، الضجيج، اقتصاد الموسيقى السياسي، بريان ماسومي (Brian Masumi)، ترجمة. «مينيابوليس (Minnea Polis). MN: مطبعة جامعة مينيسوتا 1989 Minnesota.».
2. هـ - ديركسن ل. بومان (H. Dirksen L. Bauman)، تحرير، "افتح عينيك: دراسات الصم تتكلم" (مينيبوليس. MN: مطبعة جامعة مينيسوتا. 2008).
3. بيتر بيرك (Peter Burke)، "فن المحادثة" «إيثيكا (Ithica). NY: مطبعة جامعة كورنيل، 1993».
4. درواس ج. تشيتي (Derwas J. Chitty)، "الصحراء مدينة" «كريستوودNY: مطبعة فلاديمير سميناري Seminary . 1966».
5. هارلان لين (Harlan Lane)، "عندما يسمع العقل": تاريخ الصُّم «نيويورك: فنتيج بوكس (Vintage Books)، 1989».
6. أوليفر ساكس (Oliver Sacks)، "رؤية الأصوات" (نيويورك: فنتيج بوكس، 2000).
7. وليام س. ستيبنز (William C. Stebbins)، "حاسة السمع عند الحيوانات" (كمبردج، مطبعة جامعة هارفارد، 1983).
8. جنشيروتانيزاكي (Jun'chirōTanizaki)، "في مديح الظل"، توماس ج. هاربر (Thomas J. Harper) وادوارد ج سيدنستيكر (Edward G. Seidensticker)، مترجمان. «سيدويك Sedwick. ME: مؤسسة كتب جزيرة ليتس Leete's Island Books. Inc.. 1977.
9. إيميلي توميسون (Emily Thompson)، "المشهد الصوتي للحداثة: علم الأصوات المعماري وثقافة الاستماع في أمريكا، 1900 - 1933 «كمبردج. MA: مطبعة ميت MIT. 2002».
10. هيلين واديل (Helen Waddell)، "آباء الصحراء" «آن أربور Ann Arbor. MI: مطبعة جامعة ميتشيغان، 1957».

مسرد بالمختصرات الاصطلاحية الواردة

في كتاب «سعياً للصمت»

(إعداد المترجم)

A&F =	Abercrombie and Fitch	اسمان لبائعين متجولين (صار اسماً لشركة)
ADD =	Attention Deficit Disorder	علة عدم القدرة على الانتباه
ADHD		علة فرط العجز عن الانتباه
aka =	...also known as	يعرف أيضاً بـ ...
B&K =	Brüel and Kjaar	اسم شركة
BMC	Neuroscience	اسم مجلة متخصصة في علم الأعصاب
CAT =	Cochlea, Auditory Tube, Tympanic Membrane	القناة السمعية الحلزونية، غشاء الطبلة في القناة الحلزونية
CBC =	Channel - Boost - Convert	قناة (توجيه في قناة) - تقوية - تحويل
CBS =	Colombia Broadcasting System	إذاعة كولومبيا
CEQ =	Council on Environmental Quality	مجلس النوعية البيئية
CPU =	Central Processing Unit	وحدة المعالجة المركزية
D.J.		فارس الاسطوانات، مُعد لبرنامج إذاعي أو تلفازي مؤلف من مجموعة
		تسجيلات موسيقية، ثم يقدمه مع تعليقات ليس لها صلة بالموسيقى
dB =	drag boom	مسابقات الأسرع والأعلى صوتاً
DHEA		اسم هرمون
DMX		اسم شركة تصاميم أجهزة صوتية

DVR		اسم جهاز صوتي
EEA =	European Environment Agency	الوكالة الأوربية للبيئة
END =	European Noise Directive	الإدارة الأوربية للتوجيه بشأن الضجيج
EPA =	Environmental Protection Agencies / Authorities	وكالات / سلطات حماية البيئة
Esp =	Extra Sensory Perception	التنبؤ بالمستقبل، قراءة الأفكار، لأغراض خاصة
FAA =	Federal Aviation Agency	وكالة الطيران الاتحادية
fMRI =	Imaging Studies that can track blood	دراسات تصويرية لتتبع جريان الدم في الدماغ
	through the brain	
HR =	Human Resources	موارد بشرية
HVAC =	Heating, Ventilation and Air-Conditioning	تدفئة وتهوية وتكييف هواء
ICBEN =	The International Commission on the Biological	اللجنة العالمية لمؤثرات الضجيج البيولوجية
	Effects of Noise	
IMAX		اسم شركة سينمائية كندية
INCE =	Institute of Noise Control Engineering	معهد هندسة التحكم بالضجيج
iPod		اسم تجاري لجهاز صغير يوضع على الأذن لسماع الموسيقى
IV =	Intra - Vein	جهاز حقن في الوريد

JMM =	Journal of Music and Meaning	مجلة الموسيقى والمعنى
	Journal of Medical Microbiology	المجلة الطبية لعلم الجراثيم (الميكروبات)
MCT	News Service	اسم شركة إعلامية (للأنباء)
MD =	Doctor of Medicine	طبيب (دكتور في الطب)
MDMA =	C11 N15 NO2	دواء مخدر للعلاج النفسي؛
	mine-	دواء منشط
MIT =	Massachusetts Institute of Technology	معهد ماساشوسينس للتكنولوجيا
MP3		جهاز صغير يوضع على الأذن لسماع الموسيقى
MP3 Pimp		اسم يطلق على روبن بتلر (Robin Butler)
MSC =	Material Sciences Corporation	مؤسسة علوم المواد
MTC =	Mobile Telecommunications Company	شركة الاتصالات الهاتفية الجوالة (الكويت)
	Mobile Telecommunications Limited	شركة الاتصالات الهاتفية الجوالة المحدودة (ناميبيا)
Muzak		اسم تجاري لموسيقى مسجلة تعزف في المطارات والمحال التجارية والفنادق
NCA =	Noise Control Act	قانون التحكم بالضجيج
NFL =	National Football League	العصبة / الجامعة القومية لكرة القدم
NPR =	national Public Radio	الإذاعة القومية الرسمية

NVH =	Noise. Vibration. and Harshness	ضجيج، واهتزاز، وخشونة
NYU		اسم مركز طبي يتضمن قسماً لزراعة القواقع (الحلزونات) في الأذن
PA =	Public Adressing System	نظام مخاطبة الجمهور (مكبر صوت)
PC =	Personal Computer	كمبيوتر شخصي
	Prive Council	مجلس استشاري ملكي
PdM =	Master of Pedagogy	معلم
PDM =	Poor Dumb Mechanics	ميكانيكيون يجعلون الأجهزة البسيطة والعادية تعمل على أحسن وجه وتعطي أفضل ما يمكن
PIMP =	Personal Internet Mail Processor	معالج شخصي لرسائل الانترنت
PR =	Public Relations	علاقات عامة
QSC =	Quiet. Stillness and Compassion	هدوء. وسكون. ورحمة (حنو)
RIP =	Rest-in-peace	الموت (الكلمات التي تكتب على شاهدة القبر)
RNA		اسم أحد الأحماض النووية المختلفة
S&M =	Sodor and Mainland Railway	سكة حديد البر السوداري (وهي خيالية ترد في سلسلة الأعلام)
		أغنية لريحانة (Rihanna) عالية الصوت
		أغاني أخرى لمغنيين آخرين
Sci - fi =	Scientific fiction	خيال علمي

SLLS =	Stop. Look. Listen and Smell	قف وانظر وأنصت ثم شُم
SoHo =	Small office. Home office	مكتب صغير بيتي، نظام مكاتب الكترونية بما في ذلك البريد الالكتروني
SPL =	Sound Pressure Level	مستوى ضغط الصوت
THX =	Tomlinson Holman (Crossover (x	اسم تجاري لشركة أجهزة صوتية - سمعية
TM =	Trade Mark	ماركة تجارية
UC =	University of Colorado	جامعة كولورادو
USC =	University of Southern California	جامعة كاليفورنيا الجنوبية
	Unity Sporting Club	نادي الوحدة الرياضي (غانا)
	United States Championship	بطولة الولايات المتحدة
	U.S. Constitution	دستور الولايات المتحدة
	a clothing retailer in U.K	بائع ثياب بالمفرق في المملكة المتحدة
WHO =	World Health Organization	منظمة الصحة العالمية
WJHW		اسم شركة تصاميم أجهزة صوتية

إصدارات وحدة الترجمة، إدارة البحوث والدراسات الثقافية، الدوحة

م	العنوان	المترجم / المراجع	الزوج اللغوي	الطباعة والسنة
1	**سمك القرش والنورس البحري** دومينيك دو فيلبان	هاشم صالح ومحمد مخلوف مراجعة د. حسام الخطيب	فرنسي - عربي	بيروت 2005
2	**مسلمو الغرب ومستقبل الإسلام** طارق رمضان	د. إبراهيم الشهابي مراجعة د. حسام الخطيب	إنكليزي - عربي	بيروت 2005
3	**تاريخ اللغات ومستقبلها، عالم بابلي** هارالد هارمان	سامي شمعون، مراجعة محمد فرززات	ألماني- عربي	بيروت 2006
4	**فلسطين في الشعر الهسباني المعاصر** محمد الجعدي	محمد الجعدي، مراجعة د. حسام الخطيب	إسباني - عربي	بيروت 2006
5	**شجرة الغاف** باحثون من جامعة قطر	مجموعة باحثين، جامعة قطر	عربي	الدوحة 2007
6	**شجرة الغاف** باحثون من جامعة قطر	مجموعة باحثين، جامعة قطر	إنكليزي	الدوحة 2007
7	**هل كنّا مثل أيّ عاشقين؟** نفتاج سارنا	د. منذر محمد	إنكليزي - عربي	بيروت 2006
8	**القضية المشتركة** د. فيليب آغران	عبدالودود العمراني مراجعة د. حسام الخطيب	فرنسي - عربي	دمشق، 2007
9	**عصر النفط** ليوناردو ماوجري	د. إبراهيم الشهابي	إنكليزي - عربي	الدوحة 2008
10	**حكايات من الأدب الشعبي الفارسي** مقتطفات من شهنامه الفردوسي	د. مصطفى باكور	فارسي - عربي	دمشق، 2008
11	**بنت عرب** إفلين شاكر	أمل منصور، مراجعة د. فائقة صديقي	إنكليزي - عربي	دمشق، 2008
12	**عناق الأسرة** نوبو كوجيما	د. منذر محمد	إنكليزي - عربي	دمشق، 2009

م	العنوان	المترجم/المراجع	الزوج اللغوي	الطباعة والسنة
13	**عروق القدس النازفة** مجموعة باحثين، تحرير د. منير العكش	د. منير العكش	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2010
14	**اللغة والثقافة** كلير كرامش	د. أحمد الشيمي مراجعة عبدالودود العمراني	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2010
15	**مستقبل الدراسات الأدبية** هانس غومبرخت، والتر موزر	د. ربى محمود ود. منذر محمد	فرنسي وإنكليزي - عربي	الدوحة، 2010
16	**عصارة الأيام** سمرست موم	د. حسام الخطيب	إنكليزي - عربي	الدوحة 2010
17	**كُتُب تحترق، تاريخ تدمير المكتبات** لوسيان بولاسترون	هاشم صالح ومحمد مخلوف مراجعة عبدالودود العمراني	فرنسي - عربي	تونس 2010
18	**الترجمة والعولمة** مايكل كرونين	محمود الهاشمي وعبدالودود العمراني مراجعة د. حسام الخطيب	إنكليزي - عربي	بيروت، 2010
19	**العلم في الترجمة** سكوت مونتغومري	إبراهيم الشهابي مراجعة وفاء التومي	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2010
20	**ضفدع مقاطعة كالافيراس وقصص أخرى**	مارك توين خليفة الهزاع	إنكليزي - عربي	بيروت، 2011
21	**محاضرات الحائزين على جائزة نوبل في الأدب**	وعبدالودود العمراني مراجعة وفاء التومي	إنكليزي وإسباني وفرنسي وألماني عربي	الدوحة، 2011
22	**جسور إلى اللانهاية** مايكل غيلن	د. عامر شيحوني مراجعة بدرالدين علاء الدين ووفاء التومي	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2011
23	**الهند تظفر بالحرية** أبو الكلام آزاد	د. نبيلة الزواوي مراجعة: أ.د. محمد لطفي اليوسفي	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2011
24	**منظومة حيوانات قطر** محمد جاسم العبد الجبار	بدور القحطاني وسامي بن صفير. مراجعة فرانسيس غيلسبي	عربي - إنكليزي	الدوحة، 2011
25	**الحرية الافتراضية** داون نونسياتو	أنور الشامي مراجعة وفاء التومي	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2011
26	**المال العزيز** مارثا ماكفي	أ.د. منذر محمد محمود مراجعة عبدالودود العمراني	إنكليزي - عربي	الدوحة، 2012


NEW PRINTING CO.
الشركة الحديثة للطباعة
تلیفون: ٤٤٤٢٤٥٢٥/٦ - ص.ب: ٢٢٥٩
الـدوحـــة - قطـــر